



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



# Lineamientos técnicos y operativos para la introducción de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano, VPH

PUBLICACIÓN

441

**Serie: Documentos Técnico - Normativos**

**La Paz - Bolivia  
2017**





ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

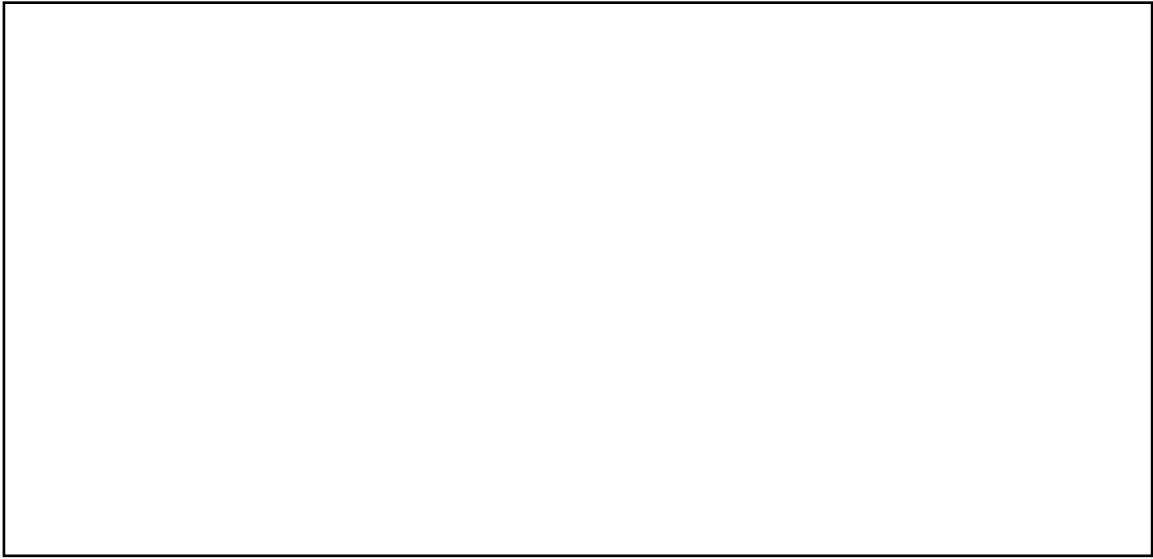


# Lineamientos técnicos y operativos para la introducción de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano, VPH

441

**Serie: Documentos Técnico - Normativos**

**La Paz - Bolivia  
2017**



**LINEAMIENTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS PARA LA INTRODUCCIÓN  
DE LA VACUNA CONTRA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO, VPH**

Programa Ampliado de Inmunización, calle Cap. Ravelo N°2199  
frente a la Plaza Bolivia

RM: .....

Depósito Legal:.....

**ELABORADO POR:**

Lic. Claudia Carrizales  
**SUPERVISORA**

Lic. Gladys Crespo  
**RESPONSABLE DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

Lic. Tania Ignacio  
**SUPERVISORA**

Dra. Maritza Patzi  
**RESPONSABLE DE VIGILANCIA CENTIANELA**

Lic. Mary Quintanilla  
**SUPERVISORA**

**REVISIÓN TÉCNICA:**

Dr. Rodolfo Rocabado  
**DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD**

Dr. Adolfo Zárate Cabello  
**JEFE a. i. DE LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA**

Dra. Susana Solano  
**JEFE NACIONAL PAI**

**Diagramación:**

Alejandra Ibañez V.

Comité Técnico de Revisión de Publicaciones - Dirección General de  
Promoción  
de la Salud / Ministerio de Salud

Comité de Identidad Institucional y Publicaciones / VMSyP / Ministerio de  
Salud

La Paz, Programa Ampliado de Inmunizaciones - Unidad Epidemiología -  
Dirección General de Servicios de Salud - Comité de Identidad Institucional  
y Publicaciones - Viceministerio de Salud y Promoción - Ministerio de Salud  
- 2017.

© Ministerio de Salud - 2017

Esta publicación es propiedad del Ministerio de Salud del Estado plurinacional  
de Bolivia, se autoriza su reproducción total o parcial, siempre que no sea con  
fines de lucro, a condición de citar la fuente y la propiedad.

Impreso en Bolivia

# **AUTORIDADES NACIONALES**

Dra. Ariana Campero Nava  
**MINISTRA DE SALUD**

Dr. Álvaro Terrazas Peláez  
**VICEMINISTRO DE SALUD  
Y PROMOCIÓN**

Sr. Germán Mamani Huallpa  
**VICEMINISTRO DE MEDICINA TRADICIONAL  
E INTERCULTURALIDAD**

Dr. Rodolfo Rocabado Benavides  
**DIRECTOR GENERAL  
DE SERVICIOS DE SALUD**

Dr. Adolfo Zárate Cabello  
**JEFE a. i. DE LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA**



# PRESENTACIÓN

La introducción de la vacuna VPH en el esquema nacional de vacunación, en el marco de la Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural, es una prioridad para el Estado Plurinacional de Bolivia debido a que el cáncer cérvico uterino es la primera causa de muerte entre las mujeres en edad fértil del país, a la carga económica para el Estado y el carácter catastrófico de la enfermedad, tanto en las mujeres afectadas, en las familias y en la sociedad. En cumplimiento a la Constitución Política del Estado, el Ministerio de Salud impulsa la implementación de una estrategia integral de prevención y control del cáncer cérvico uterino; la utilización de las vacunas es el mecanismo principal de la prevención primaria.

Bolivia tiene gran experiencia en estrategias de vacunación masiva en grupos de niños, escolares adolescentes y adultos, logrando la eliminación de enfermedades que causan muertes evitables. Esto no hubiera sido posible sin la confianza y la gran aceptabilidad a las vacunas que tiene la población.

La participación del sistema de educación es clave para vacunar con eficiencia al 100% de las niñas que están en el sistema educativo y que cumplirán 10, 11 y 12 años de edad durante el año 2017; de esta manera la vacunación se la realizará en tiempo corto, con menos recursos y con un seguimiento personalizado que permita proteger a las niñas con esquemas completos.

Saludamos la participación de todo el personal del Ministerio de Salud y del Ministerio de Educación en esta cruzada de protección de nuestras niñas de hoy y mujeres del futuro.

Dra. Ariana Campero Nava  
**Ministra de Salud**







# INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene el propósito de brindar lineamientos técnicos que orienten la vacunación contra el VPH a las niñas y adolescentes de 10 a 12 años y el detalle de todas las líneas de acción necesarias para la introducción de esta vacuna en el esquema nacional de vacunación.

El documento se estructura en 6 capítulos, en el capítulo I se describe la situación del cáncer en el país, la clínica, la epidemiología, el Virus del Papiloma Humano, genotipos y su relación con el cáncer cérvico uterino.

En el capítulo II se establecen los objetivos y metas de vacunación contra el VPH en el año de introducción 2017 y para el año 2018 en adelante.

En el capítulo III se exponen los principales lineamientos técnicos de orientación relativos al esquema de vacunación, edad, dosis, conservación de la vacuna, precauciones, advertencias y contraindicaciones, eventos supuestamente atribuibles a la vacuna e Inmunización, ESAVI, elementos de suma importancia para asegurar la vacunación efectiva de la población objetivo.

El capítulo IV contiene todas las líneas de acción a desarrollar en la etapa preparatoria, que incluye coordinación intra e intersectorial, micro planificación, cadena de frío, comunicación, movilización social, ejecución, vigilancia Eventos Atribuibles a la Vacunación e Inmunización (ESAVI), herramientas y flujos de información, Monitoreo, supervisión y evaluación.



# RESOLUCIÓN MINISTERIAL



# ÍNDICE

## RESUMEN EJECUTIVO

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>19</b>
1. Marco de referencia - Antecedentes	19
2. Marco conceptual del Cáncer del Cuello uterino (CaCu)	21
2.1 Anatomía	21
2.2 Clínica	21
2.3 Patogenia	22
2.4 Epidemiología de la infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH)	22
2.5 Inmunología, patología y diagnóstico de la infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH)	24
2.6 Tipos de VPH asociados más frecuentemente al Cáncer Cérvico uterino	24
2.7 Consideraciones relevantes de la infección por VPH	25
<b>II. OBJETIVOS Y METAS</b>	<b>25</b>
1. Objetivos	25
2. Metas	25
<b>III. LINEAMIENTOS TÉCNICOS</b>	<b>26</b>
1. Vacuna - Características, composición y presentación	26
2. Cómo actúa la vacuna	26
3. Conservación y almacenamiento de la vacuna	27
4. Vía de administración	27
5. Tiempo de utilización de la vacuna	27
6. Esquema de vacunación	27
7. Enfermedades que previene	27
8. Advertencias y precauciones	27
9. Contraindicaciones	27
10. Eficacia con 2 dosis	28
11. Reacciones adversas	28
12. Eliminación de residuos	28
13. Reacción con otros edicamentos	28

<b>IV. LINEAS DE ACCIÓN</b>	<b>28</b>
1. Coordinación	28
2. Microplanificación.	29
2.1 Programación de metas globales.	29
2.2 Censo de Unidades Educativas (UE)	29
2.3 Censo, registro de vacunación y Evento Supuestamente Atribuibles a las Vacunas o Inmunización, ESAVI, de niñas de 10 a 12 años en Unidades Educativas	29
2.4 Elección de niñas	30
2.5 Censo, registro diario de vacunación en servicio por brigadas móviles y ESAVI de niñas de 10 a 12 años no matriculadas en UE	30
2.6 Consolidado de Unidades Educativas por Municipio	30
2.7 Programación de vacunas, jeringas y otros insumos	30
2.8 Reportes de utilización y saldos de vacunas	31
2.9 Organización del control de la vacuna por los Comités Locales de Salud	31
3. Cadena de frío	32
4. Comunicación y movilización social	32
5. Ejecución	34
6. Vigilancia de ESAVI	34
7. Instrumentos de información	37
8. Monitoreo, supervisión y evaluación.	38
<b>V. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA</b>	<b>41</b>
<b>VI. ANEXOS</b>	<b>42</b>

# RESUMEN EJECUTIVO

El cáncer cérvico uterino (CaCu) es la principal causa de enfermedad y muerte en mujeres en edad fértil en el país; según fuentes nacionales el CaCu es la localización más frecuente de cáncer en mujeres en el período 1977- 2012. De acuerdo con las estimaciones de GLOBOCAN 2012 en Bolivia se registran anualmente 2019 casos nuevos, con una incidencia de 47.7 por 100.000 mujeres y es uno de los países con tasas de mortalidad más elevadas en la Región de las Américas y probablemente del mundo (21 por 100.000 mujeres).

De acuerdo al Registro Nacional de Cáncer del Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles, el impacto sobre la incidencia y mortalidad de la enfermedad es limitado, principalmente por las bajas coberturas de detección de lesiones precancerosas, cancerosas y la capacidad limitada para el seguimiento y manejo de las pacientes afectadas. Según datos del GLOBOCAN 2008 - 2012, mueren alrededor de 2 a 3 mujeres por día por cáncer de cuello uterino. Otros programas sectoriales e intersectoriales como el de salud escolar, salud del adolescente y salud materno-infantil están en proceso de articulación.

Considerando la carga de la enfermedad y muerte por cáncer de cuello uterino, que la vacunación es la medida más costo efectiva de la salud pública y que en los últimos diez años se han producido importantes adelantos tecnológicos que permiten acceder a nuevas vacunas, el Ministerio de Salud dispone la introducción de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano al esquema nacional de vacunación a partir del año 2017.

Se implementará la introducción de la vacuna VPH en el marco de la estrategia integral de prevención y control del CaCu y de la estructura social de salud explicitada en la política SAFCI; esto significa 1) Prevención primaria con la vacunación y educación para la salud; se estima que el 70% de los CaCu está asociado al VPH tipos 16 y 18, mismos que están contenidos en las vacunas que hoy se ofertan en el mercado; la educación para la salud se la realizará a partir de la estructura social SAFCI para promover buenas prácticas para la prevención del CaCu. 2) Prevención secundaria con la detección, el diagnóstico y la erradicación de las lesiones precursoras que previenen al desarrollo del cáncer invasor de cuello uterino, lo que hace necesaria la realización sostenida de pruebas de tamizaje efectivas y sensibles en los servicios con coberturas por encima del 80% para detectar y tratar el padecimiento en etapas iniciales y 3) Prevención terciaria con la atención adecuada de las pacientes que cursan con CaCu, para lo cual está en curso la construcción y posterior puesta en marcha del instituto oncológico.

Finalmente, remarcar que el Grupo Técnico Asesor (TAG) de la OPS/OMS y el Comité Nacional de Inmunización (CNI) de Bolivia recomiendan la inclusión de la vacuna VPH en el esquema regular de vacunación a adolescentes antes del inicio de las relaciones sexuales.

A la fecha, en la Región de Las Américas son 24 países que ya introdujeron la vacuna contra el VPH con fondos públicos nacionales.

Basado en estos argumentos el Ministerio de Salud dispuso que la introducción de la vacuna anti VPH el año 2017 esté dirigido a las niñas de 10 a 12 años de edad y a partir del 2018 a las nuevas cohortes de niñas de 10 años.

El plan prevé reducir a mediano y largo plazo la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino asociadas a los virus contenidos en la vacuna, es decir, alrededor del 70% del total de casos, así como de otras formas de cáncer provocadas por el VPH. Para este fin se requiere coberturas iguales o superiores al 95% con dos dosis en las cohortes de intervención.

La vacuna seleccionada es la tetravalente (Gardasil®), por tener un costo más bajo de esquema completo, cubrir más genotipos, prevenir otras formas de cáncer provocadas por el VPH, por la posibilidad de cambiar por la nonavalente y por ser unidosis, facilitando el trabajo del nivel operativo.

Para la vacunación con la anti VPH se están tomando en cuenta las principales lecciones aprendidas de la vasta experiencia que tiene el país en la aplicación de vacunas a niños, escolares y adultos, así como de ejercicios demostrativos específicos.. Se utilizará una estrategia mixta de vacunación a través de:

- i. Vacunación en unidades educativas a niñas de 10 a 12 años de edad, que representa aproximadamente más del 80% de la población de niñas.
- ii. Canalización de niñas que no se vacunaron en escuelas a los servicios de salud.
- iii. Vacunación a demanda en establecimientos de salud como parte de los programas dirigidos a la salud del adolescente y salud escolar.
- iv. Brigadas de vacunación para niñas no escolarizadas y áreas de difícil acceso y poblaciones vulnerables.



Estas estrategias se desarrollarán en unidades educativas de manera intensiva y simultánea en los meses de abril y octubre, y de manera regular de abril a diciembre hasta alcanzar una cobertura del 100% de la población objetivo durante el mismo año.

Para el cumplimiento de las acciones coordinadas e integradas que logren una introducción exitosa de la vacuna VPH, así como para la vigilancia del CaCu, se cuenta con un Comité Impulsor constituido en base al Comité Nacional de Inmunización (CNI) a nivel nacional y a los Comités Departamentales de Inmunización (CDI) a nivel de SEDES.

Se ha establecido una coordinación con el Ministerio de Educación (ME) y el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) para la introducción y sostenibilidad de la vacunación contra el CaCu; para este efecto, el Ministerio de Educación emite un instructivo nacional para la coordinación operativa de las actividades programadas. Asimismo, se intensifica la coordinación interprogramática en salud con el Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles, el Programa de Salud del Adolescente (PSA), el Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles, Mi Salud, Bono Juana Azurduy, Telesalud, UNIMED y el SNIS, entre otros.

El Ministerio de Salud de Bolivia programa para el primer año la vacunación con VPH a tres cohortes de niñas de 10 a 12 años, por lo que el impacto sobre la infección y generación de lesiones precancerosas será significativamente más importante y en un lapso de tiempo más corto. Para esto, el Gobierno de Bolivia recibirá el aporte de Gavi del 50% de las vacunas para una cohorte de niñas en el año de introducción.

De acuerdo con la Ley de Vacunas, el Estado Plurinacional de Bolivia asegura los fondos para la adquisición de la vacuna anti VPH e insumos requeridos. Los costos operativos para la aplicación de estas vacunas contarán con el apoyo de Gobiernos Departamentales y Municipales en todo el país y de la cooperación internacional.



# I. INTRODUCCIÓN

El cáncer cérvico uterino es una enfermedad que afecta sólo a las mujeres y comienza en las células de la superficie del cuello uterino; su desarrollo generalmente es muy lento y pueden pasar años para que la displasia se convierta en cáncer cervical. La mayoría de las mujeres a quienes se les diagnostica cáncer cervical en la actualidad no se han sometido a citologías vaginales regulares o no han tenido un seguimiento por resultados anormales en estas.

Todos los cánceres cervicales son causados por el virus del papiloma humano (VPH), un virus común que se disemina a través de las relaciones sexuales. Existen muchos genotipos diferentes del VPH y algunos llevan a cáncer cervical. Otros genotipos pueden causar verrugas genitales, mientras que otros no causan ningún problema en absoluto.

La vacunación es la intervención más costo efectiva de la salud pública, así lo demuestra la erradicación de la viruela, la polio, la eliminación del sarampión, rubéola y SRC, además del control de la fiebre amarilla, difteria, tétanos neonatal, tétanos en adulto, enfermedades diarreicas graves, meningitis y neumonía entre otras.

Por otra parte, en los últimos diez años se han producido importantes adelantos tecnológicos que permiten acceder a nuevas vacunas con posibilidades de hacer frente a más enfermedades que afectan a la población.

En este sentido, el MS dispone la introducción de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano al esquema nacional de vacunación a partir del año 2017, debido a que en Bolivia el cáncer de cuello uterino es una de las causas principales de muerte de mujeres. Según el GLOBOCAN 2008-2012 la tendencia en la incidencia de la enfermedad es ascendente, cada día se presentan 2 a 3 casos nuevos y afecta más a adultas jóvenes. Dada la magnitud del cáncer de cuello uterino en la salud de las mujeres y la trascendencia en sus familias y la comunidad, su atención se ha constituido en una prioridad de las políticas de salud de nuestro país.

Por lo tanto, se ha decidido abordar el control del cáncer de cuello uterino de una manera más integral a través de la implementación de acciones en 3 dimensiones 1) Prevención primaria con la vacunación: se estima que el 70% de los de CaCu está asociado al VPH tipos 16 y 18, mismos que están contenidos en la vacuna que se introducirá en el esquema, además de acciones de educación para la salud 2) Prevención secundaria con la detección, el diagnóstico y la erradicación de las lesiones precursoras que previenen el desarrollo del cáncer invasor de cuello uterino, por lo que es necesaria la realización sostenida de pruebas de tamizaje efectivas y sensibles en los servicios con coberturas por encima del 80% para detectar y tratar el padecimiento en etapas iniciales y 3) Prevención terciaria con la atención adecuada de las pacientes que cursan con CaCu, para lo que está en curso la construcción y posterior puesta en marcha del instituto oncológico.

Así mismo, el Grupo Técnico Asesor, (TAG) de la OPS/OMS y el Comité Nacional de Inmunización (CNI) de Bolivia recomiendan al Ministerio de Salud la inclusión de la vacuna VPH en el esquema regular de vacunación antes del inicio de las relaciones sexuales. A la fecha, en la Región de Las Américas son 24 países que ya introdujeron la vacuna VPH con fondos públicos nacionales.

Basado en estos argumentos el Ministerio de Salud dispuso la introducción de la vacuna VPH el año 2017, el primer año estará dirigido a las niñas de 10 a 12 años de edad y a partir del 2018 a las nuevas cohortes de niñas de 10 años.

## 1. Marco de referencia - Antecedentes

Se estima que el 82,7% de los servicios de salud son proporcionados por el sector público, el 5,6% por los diferentes seguros a corto plazo y el 11,7% son proveedores privados. La red de servicios del sistema público cuenta con 339 redes municipales de salud y 3.873 establecimientos de salud, de los cuales 3.583 son de primer nivel, 222 de segundo nivel y 68 de tercer nivel.

La Ley N° 475 de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia establece y regula la atención integral y la protección financiera en salud de la población beneficiaria, y establece también las bases para la atención integral en salud. En este marco, esta Ley permite a las alcaldías la contratación de recursos humanos y la creación de ítems con recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos para coadyuvar a resolver las demandas de salud. Además permite utilizar los remanentes de los recursos para crear otros seguros de salud como el escolar.

El PAI se ha consolidado a lo largo del tiempo y cuenta con fortalezas importantes como la Ley Nacional de Vacunas que garantiza su sostenibilidad financiera; está fuertemente arraigado en la población, en los servicios de salud y tiene una amplia aceptación por parte de la comunidad. Como país, Bolivia ha logrado la erradicación del poliovirus salvaje, la eliminación del sarampión, la rubéola, el síndrome de rubéola congénita (SRC) y el control del resto de las enfermedades inmuno prevenibles.

La Encuesta Nacional de Coberturas de Vacunación ENCOVA 2013 obtuvo información escrita a través del carnet de vacunación infantil con los siguientes resultados: sólo 6 de 3,600 niños encuestados no habían recibido ninguna vacuna; las coberturas reales se encuentran entre 10 y 15% por encima de la información administrativa

para cada uno de los biológicos; el 90.7% de los niños entre 12 y 59 meses de edad cuentan con el esquema básico completo (94% en áreas rurales y 87.1% en áreas urbanas), los esquemas completos más bajos se registran en La Paz, El Alto y Pando; se demuestra una gran equidad e inclusión en el programa según sexo, pertenencia a grupos indígenas, edad o educación de la madre y otras variables; el acceso a la vacunación es alta: 99.4% para BCG.

Entre las Causas de No Vacunación y Oportunidades Perdidas de Vacunación en el área urbana de La Paz y el municipio de El Alto están los factores asociados a los padres en un 42.5%, a los servicios de salud en un 41.1%, problemas de comunicación e información en un 13% y características de la familia en un 3.4%. Esta información revela la necesidad de contar con estrategias para mejorar la calidad y organización de los servicios, sensibilización a las familias y la adopción de buenas prácticas para la información correcta.

En cuanto a la vacuna VPH, la mayoría de los países de la Región ya la introdujeron en su esquema nacional de vacunación (Mapa 1); Bolivia inicia la vacunación el 2017 a las niñas de 10 a 12 años para recuperar las cohortes de los dos últimos años, normando la vacunación a partir del año 2018 solo a las niñas de 10 años.

**Mapa 1. La vacuna VPH en América**



FUENTE: Organización Mundial de la salud / Organización Panamericana de la Salud, 2016

## 2. Marco conceptual del Cáncer del Cuello uterino (CaCu)

### 2.1 Anatomía

El cuello uterino es contiguo al cuerpo del útero y actúa como su apertura. Es un órgano cilíndrico y fibroso, cuya longitud promedio es de 3 a 4 cm.

El hocico de tenca es la parte visible del cuello uterino en un examen vaginal. La abertura del cuello uterino se denomina orificio externo, el cual se encuentra al principio del conducto cervical y forma la superficie interna de este órgano. En la superficie superior del conducto cervical se encuentra el orificio interno, que es un estrechamiento de este conducto. El estrechamiento señala la transición del cuello uterino al cuerpo del útero.

El cuello uterino está revestido por dos tipos de células epiteliales: células escamosas en la cara más externa y células cilíndricas y glandulares en el conducto endocervical. La zona de transición entre las células escamosas y las cilíndricas se denomina unión escamo-columnar. La mayoría de los cambios precancerosos y cancerosos se presentan en esta zona.

### 2.2 Clínica

El cáncer de cuello uterino desde el punto de vista patológico es una neoplasia maligna que se origina en el epitelio del cuello uterino, generalmente de crecimiento lento y progresivo, que puede o no ser asintomático.

Su crecimiento o desarrollo comienza de una lesión inicial en el epitelio del cuello uterino y es posible identificarlo por diferentes pruebas, llamadas lesiones precursoras (premalignas). Al inicio las lesiones son tan pequeñas que no se pueden ver a simple vista y duran así varios años.

Las mujeres con cáncer de cuello uterino en etapa temprana y pre cáncer generalmente no presentan síntomas. Los síntomas a menudo comienzan hasta que un pre cáncer se torna en un cáncer invasivo verdadero y crece hacia el tejido adyacente. Cuando esto ocurre, los síntomas más comunes son:

- Sangrado vaginal anormal, después de sostener relaciones sexuales (coito vaginal), después de la menopausia, entre periodos y periodos menstruales que duran más tiempo o con sangrado más profuso de lo usual.
- Aumento del flujo de sangrado vía genital con mal olor, dolor de cadera y pérdida de peso.
- El sangrado después de una ducha vaginal o después del examen pélvico es un síntoma común del cáncer de cuello uterino, pero no de precáncer.
- Una secreción vaginal inusual (la secreción puede contener algo de sangre y se puede presentar entre sus periodos o después de la menopausia).
- Dolor durante las relaciones sexuales o dispareunia (coito vaginal).

Cuando el cáncer está en una etapa avanzada se puede ver a simple vista en la exploración ginecológica y/o detectar a través de las molestias antes descritas.

Los eventos o pasos necesarios conocidos de la carcinogénesis del cuello uterino son la infección del epitelio metaplásico en la zona de transición por uno o más tipos virales carcinogénicos, la persistencia viral y la progresión clonal del epitelio persistentemente infectado hacia el pre cáncer y la invasión.

La causa esencial de todas las lesiones precancerosas y cáncer de cuello uterino es atribuida a la infección persistente del VPH, por consecuencia es una condición importante en la progresión al cáncer. En ausencia de una infección persistente por VPH, el riesgo de cáncer de cuello uterino es bajo.

- Otras enfermedades causadas por VPH
- Verrugas comunes manos y pies
- Verrugas genitales (condilomas)
- Pre cáncer de vulva, vagina y cuello de útero
- Cáncer de ano
- Cáncer de pene
- Cáncer de boca y faringe
- Papilomatosis respiratoria recurrente (laringe tráquea y bronquios)

Tiempo promedio entre la infección por VPH tipo 6 y 11 y el desarrollo de verrugas genitales de 11 a 12 meses en el hombre y de 5 a 6 meses en la mujer, los VPH 6 y 11 son responsables de más de 90% de los condilomas

## 2.3 Patogenia

El cáncer de cuello uterino se origina en la unión escamo-columnar; puede comprometer las células escamosas externas, las células glandulares internas o ambas. La lesión precursora es una displasia neoplasia intraepitelial cervical (NIC) o adenocarcinoma in situ, que posteriormente se puede tornar en cáncer invasor. Este proceso puede ser bastante lento.

En algunos estudios longitudinales se observó que, en mujeres con cáncer "in situ" que no se trataron, entre 30 y 70% presentarán un carcinoma invasor en un período de 10 a 12 años.

Sin embargo, en alrededor de 10% de las pacientes, las lesiones pueden evolucionar de "in situ" a invasoras en un período menor de 1 año. En la medida en que se torna invasor, el tumor irrumpe a través de la membrana basal e invade el estroma del cuello uterino. La extensión del tumor en el cuello uterino puede manifestarse, en último término, como una ulceración, un tumor exofítico o una infiltración extensa del tejido subyacente (vejiga, recto, etc.)

Los factores de riesgo relacionados con el cáncer de cuello uterino son:

- **Infección persistente** por el virus del papiloma humano (los clasificados como de alto riesgo), es el factor de riesgo más importante. La infección por el virus del papiloma humano (VPH) es un paso necesario para la presentación de prácticamente todas las lesiones precancerosas y cancerosas. Diversos estudios epidemiológicos demuestran que el principal factor de riesgo del carcinoma invasor de cuello uterino es la infección por el VPH, la cual sobrepasa, en gran medida, otros factores de riesgo conocidos.

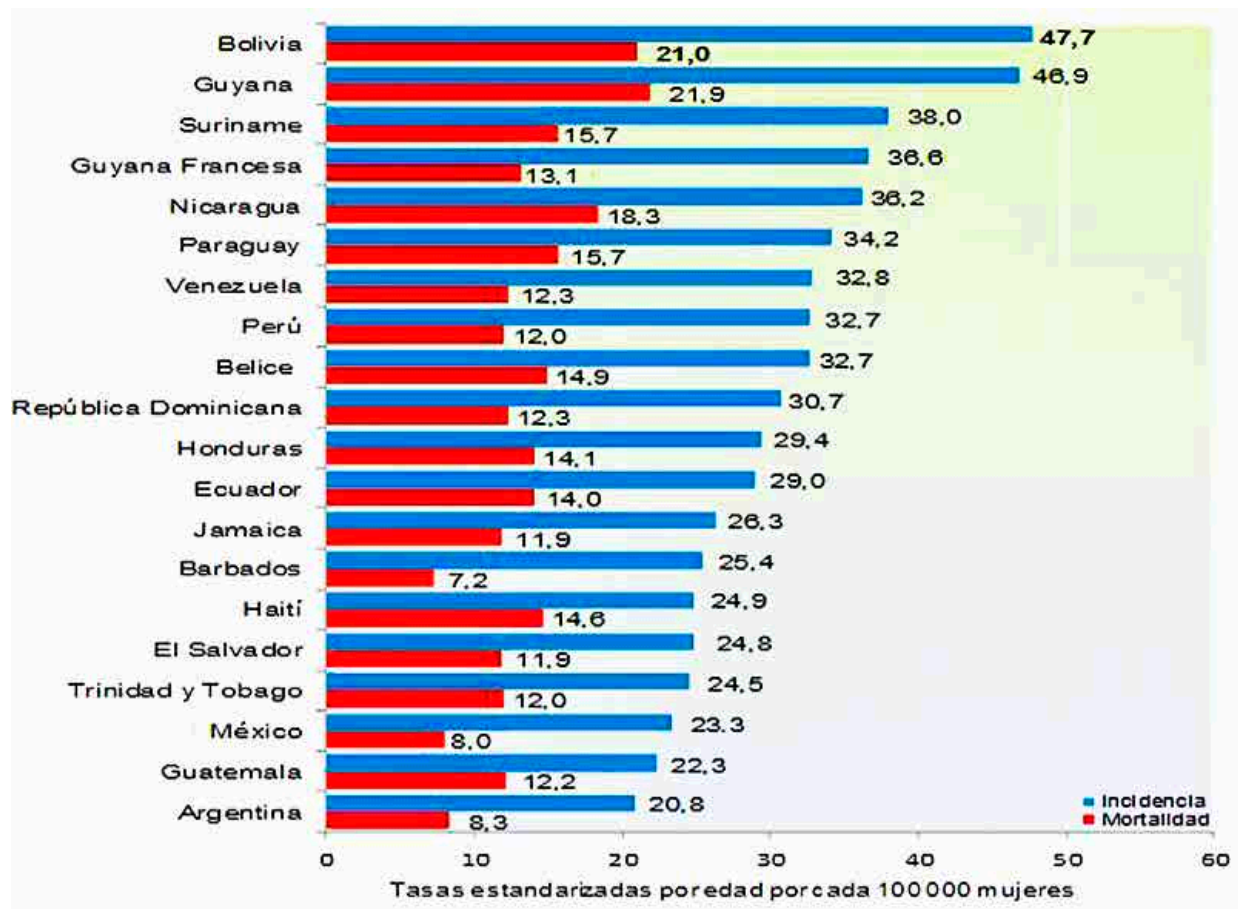
- **Edad temprana de inicio de relaciones sexuales** (inicio precoz de relaciones sexuales).
- **Múltiples parejas sexuales** (femeninas o masculinas). Existe una relación directamente proporcional entre el riesgo de lesión intraepitelial y el número de parejas sexuales.
- **Antecedentes de ITS** (especialmente Herpes simple, clamidiasis, gonorrea y VIH).
- **Nivel socioeconómico bajo**, la mayoría de mujeres con bajos ingresos cuentan con acceso limitado a atención en salud, acudiendo a la atención médica ya con la enfermedad avanzada.
- **Tabaquismo**, las fumadoras tienen aproximadamente el doble de probabilidades respecto a las no fumadoras de padecer cáncer de cuello uterino.<sup>1</sup>
- **Multiparidad**, las mujeres que han tenido tres o más embarazos a término tienen un riesgo aumentado de padecer cáncer de cuello uterino.
- **Malnutrición.**
- Estado de inmunodepresión, mayor riesgo de infección con VPH
- **Mujeres que nunca se realizaron una prueba de tamizaje**

## 2.4 Epidemiología de la infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH)

De acuerdo con las estimaciones de GLOBOCAN, en el 2012 Bolivia es uno de los países con mayores tasas de incidencia por CaCu en América, en niveles comparables con países de África y el sudeste asiático. Según esta fuente la tasa de incidencia para CaCu es de 47.7 por 100.000 mujeres y una tasa de mortalidad de 21.0 por 100.000 mujeres como se presenta en la siguiente página:

1. Asociación Americana de Cáncer, Cáncer de cuello uterino, última revisión 26 de febrero de 2015

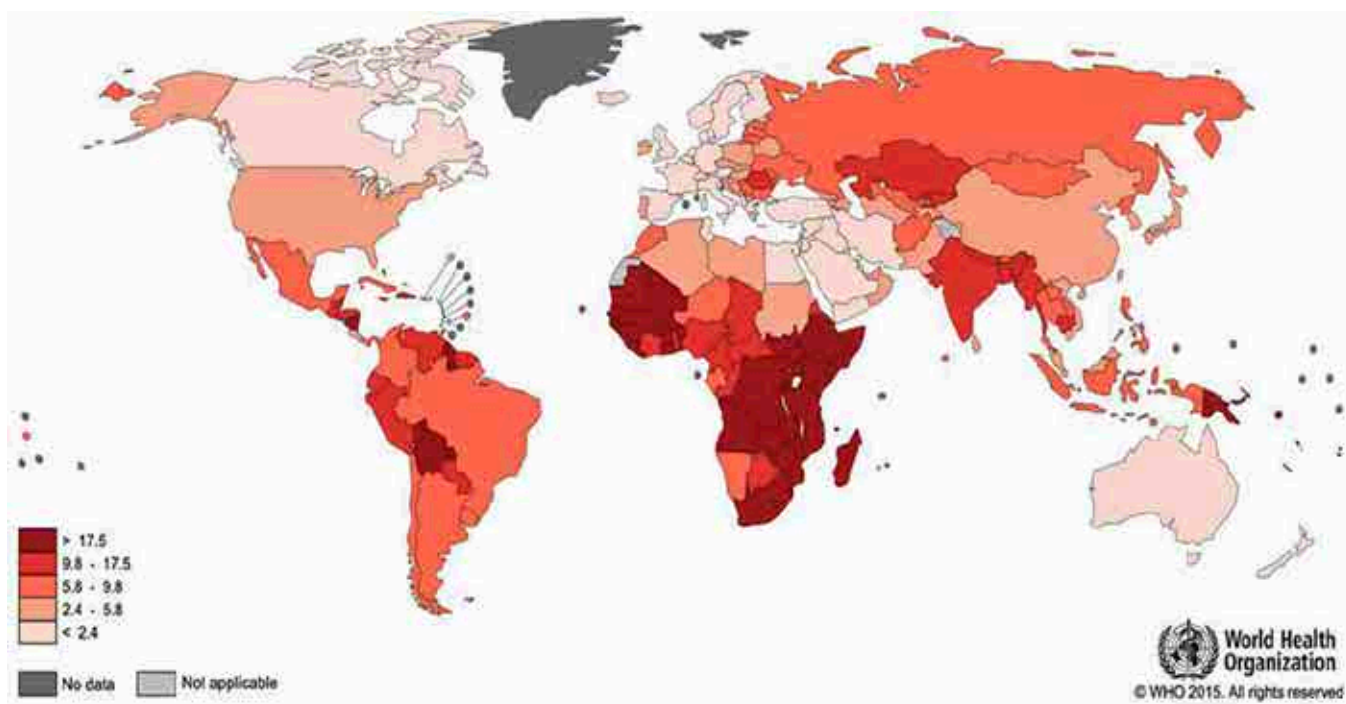
**Gráfico 1. Incidencia y mortalidad estimadas de Cáncer Cervical estandarizadas por edad en Bolivia comparadas con la región de las Américas . (20 países con las tasas más elevadas)**



Fuente: GLOBOCAN 2012, Agencia Internacional de Investigación de Cáncer

**Mapa 2. Mortalidad estimada de Cáncer Cervical a nivel mundial, 2012**

En el Mapa 2 se observa que Bolivia está en el grupo de países con más alta tasa de mortalidad.



Fuente: GLOBOCAN 2012, Agencia Internacional de Investigación de Cáncer

La incidencia de cánceres en las mujeres es casi tres veces mayor que en el varón, la edad de las mujeres más afectada con CaCu es la de 20 a 39 años, es decir adultas jóvenes, madres de hijas e hijos menores de 10 años de edad, por lo tanto su fallecimiento constituye un factor de desintegración familiar y de desprotección de niños y adolescentes.

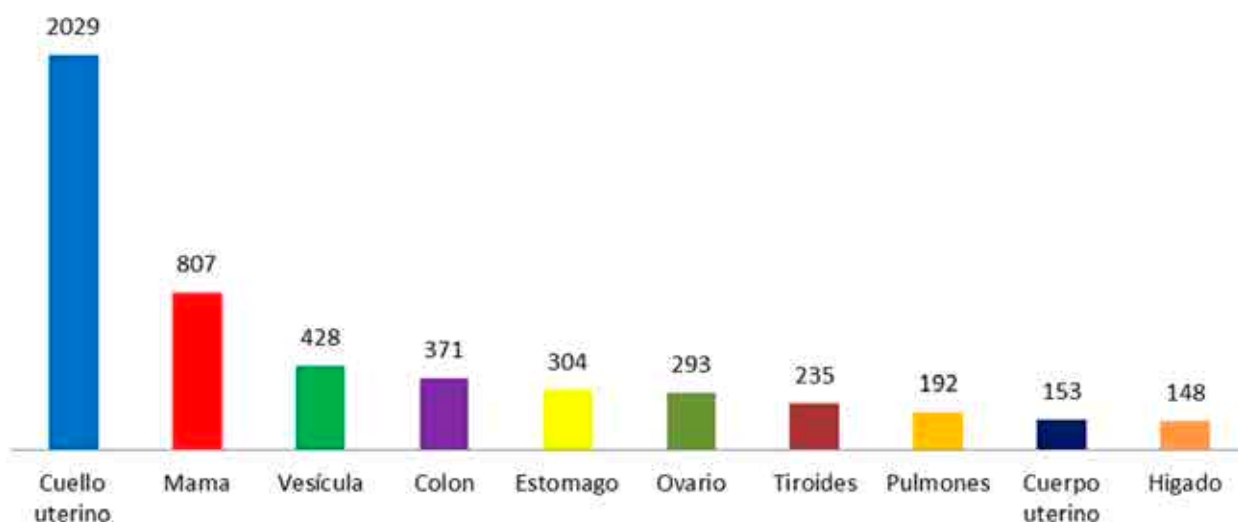
Si bien este cáncer es producido por la infección persistente por el VPH, existen factores predisponentes o de riesgo en la población, una de las más impor-

tantes es que un alto porcentaje de las mujeres en edad fértil no acuden a controles con pruebas de tamizaje y el sistema por su parte, no hace vigilancia del proceso.

Lo que se espera es que más mujeres sean atendidas y las positivas sean tratadas a tiempo con el apoyo de un sistema de vigilancia activo en el que intervienen el Proyecto Mi Salud y la Política SAFCI.

El CaCu es la localización más frecuente del cáncer, como se observa en el Gráfico 2.

**Gráfico 2. Incidencia según tipos de cáncer a nivel nacional, gestión 2013.**



Fuente: GLOBOCAN 2012, proyecto de la Agencia Internacional de investigación sobre Cáncer

## 2.5 Inmunología, patología y diagnóstico de la infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH)

El Virus del Papiloma Humano (VPH), pertenece a la familia Papillomaviridae que infectan la piel y mucosas del ser humano. El genoma del virus está envuelto por una cápside que contiene proteínas estructurales, mayor (L1) y menor (L2) y dentro de esta gran familia se han descrito más de 100 genotipos, de los cuales alrededor de 40 infectan mucosas y se han aislado de las regiones ano y urogenitales.

Por su potencial oncogénico los genotipos de VPH se pueden subdividir en dos grupos:

- **VPH de bajo riesgo:** tipos 6,11,40,42,43,44 y 61 presente en lesiones benignas, verrugas, condilomas genitales, neoplasias intraepiteliales

- **VPH de alto riesgo:** tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39,45,51,52,56,58,59,68,73 y 82, los cuales bajo infección persistente pueden conducir a cáncer

## 2.6 Tipos de VPH asociados más frecuentemente al Cáncer Cérvico uterino

Por orden de frecuencia son: 16, 18, 45, 31, 33, 52, 58, 35, 59, 56, 51, 39, 68, 73 y 82. Los niveles varían de acuerdo a regiones, pero a nivel mundial el más común es el tipo 16. Los tipos 16 y 18 son causantes aproximadamente del 70% de los CaCu y más de la mitad de las neoplasias intraepiteliales (NIC) de grado moderado (2) o grave (3) o adenocarcinoma in situ (AIS). El 91% de las muertes por cánceres asociados a VPH son de origen cervical.

En Bolivia este panorama es similar con algunas variaciones regionales y por grupos de edad.



## 2.7 Consideraciones relevantes de la infección por VPH

- El VPH ha sido detectado en 100% de todos los cánceres de cuello uterino, este alto nivel de asociación es identificado como una causa específica del principal cáncer en humanos y está implicado con otros tipos de cáncer. Es uno de los virus más comunes que infectan a la población en general.
- Alrededor de 30 tipos se transmiten sexualmente.
- Aproximadamente se previene el 70% de los CaCu a través de las vacunas disponibles actualmente.
- La mayor parte de las infecciones por VPH no se acompañan de signos o síntomas, es decir hay portadoras infectadas que desconocen su condición.
- Sin tratamiento, la probabilidad de que la NIC2/ NIC 3 progresen a células escamosas y el Adenocarcinoma in Situ progrese a adenocarcinoma es alta.
- Para la definición de la edad de la población objetivo para la vacunación se debe considerar que la vacuna tiene mayor impacto antes del inicio de la actividad sexual.

En el ámbito mundial entre el 50 y 80% de las mujeres en edad reproductiva han presentado en algún momento de su vida alguna infección por VPH de alto riesgo, sin embargo, no toda mujer infectada desarrolla cáncer, de ahí que se considera que la infección por el VPH es una causa necesaria pero no

suficiente y precisa otros factores para que se favorezca la persistencia de la infección por alguno de los tipos de VPH.

Los VPH tienen capacidad de infectar todo tipo de epitelio, el resultado de la infección es la formación de un crecimiento benigno ubicado en cualquier parte del cuerpo hasta lesiones malignas asociado al CaCu y otros cánceres.

El ciclo vital se encuentra unido al proceso de diferenciación celular del epitelio infectado y se inicia con la infección de la capa basal de las células epiteliales, donde el virus expresa las proteínas E1 y E2 que son las que se asocian a las replicación y transcripción del ADN viral. Las proteínas E5, E6 y E7 inducen la proliferación de células basales y para basales provocando hiperplasia epitelial. En las capas más superficiales de la epidermis se expresan las proteínas L1 y L2 que codifican la cápside y posterior ensamblaje viral.

La inmunidad celular y la inmunidad innata son los factores más importantes en la resistencia del huésped, lo que es sugerido por las células T y la necrosis celular que se observa en el sitio de regresión de las verrugas, así como la participación de antígenos y la secreción de citoquinas pro inflamatorias.

Casi el 50% de las mujeres infectadas por VPH desarrollan Ac séricos detectables, pero estos Ac no protegen contra sucesivas infecciones por el mismo tipo viral.

## II. OBJETIVOS Y METAS

### 1. Objetivos

Contribuir a la prevención del Cáncer Cérvico uterino a través de la vacunación niñas/ adolescentes en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.

### 2. Metas

Año 2017

- Población objetivo 351.227 niñas de 10 a 12 años de edad.

- Meta 100% de las niñas de 10 a 12 años de edad con segundas dosis de vacuna anti VPH tetravalente Año 2018 y en adelante
- Población objetivo: Niñas de 10 años de edad
- Meta 100% de las niñas de 10 años de edad con segundas dosis de vacuna anti VPH tetravalente o nonavalente en caso de estar disponible.

### III. LINEAMIENTOS TÉCNICOS

Los lineamientos técnicos señalados en este documento regulan las actividades tanto para el año de introducción de la vacuna anti VPH -el 2017- como para los siguientes años en todo el territorio nacional, en los tres niveles de gestión y en todos los establecimientos de salud y unidades educativas. Contienen además información técnica y operativa de aplicación obligatoria en ambos sistemas.

Los lineamientos técnicos incluyen características de la vacuna, composición y presentación; conservación y almacenamiento; vía de administración, esquema de vacunación; enfermedades que previene; advertencias y precauciones; contra indicaciones; eficacia, reacciones adversas; eliminación de residuos; y reacción con otros medicamentos.

**Cuadro 1. Esquema de vacunación contra el VPH y población objetivo**

Año	Edad de niñas a vacunar	Número de dosis por niña	Intervalo entre dosis	Vía de administración
2017	Niñas que han nacido entre enero 2005 y diciembre del 2007 (durante el 2017 cumplirán 10,11 o 12 años de edad)	2 dosis	6 meses como mínimo, que se debe <b>cumplir estrictamente</b>	Intramuscular
2018	Niñas nacidas entre el 1ero de enero al 31 de diciembre del 2008 (durante el 2018 cumplirán 10 años de edad)	2 dosis	6 meses como mínimo, que se debe <b>cumplir estrictamente</b>	Intramuscular

Fuente: PAI Nacional, 2016.

#### 1. Vacuna - Características, composición y presentación

**Tipo de vacuna** - Vacuna recombinante tetravalente contra el Virus del Papiloma Humano VPH (genotipos 6,11, 16 y 18).

**Presentación** - Frascos de vidrio de una sola dosis.

Líquido blanco turbio. No usar el producto si hay partículas presentes o si aparece decolorado, revisar el frasco previamente a la aplicación de la vacuna.

- **Dosis** - 0,5 ml
- **Composición** - Cada dosis contiene:
  - Proteína L1 (Saccharomyces cerevisiae),
  - 20 mcg de VPH6
  - 40 mcg de VPH 11,
  - 40 mcg de VPH 16 y 20,
  - 20 mcg de VPH 18.
  - Sustrato: levadura. Adyuvante: sulfato de hidroxifosfato de aluminio; 225mcg de aluminio amorfo.
  - Otros componentes: cloruro de sodio, L-histidina, polisorbato 80, borato de sodio 35 mcg y agua para inyección.

- No contiene: antibióticos, timerosal ni otros conservantes

#### 2. Cómo actúa la vacuna

La vacuna contra el VPH es una vacuna sintética (VLP-virus like particles - partículas similares al virus)

Se toman proteínas de la superficie del virus, que cuando se replican adoptan la misma estructura que el virus, con la diferencia de que dentro de esta estructura no hay ADN, que es lo que hace peligroso al virus. Al no existir ADN no hay interacción con la célula. Inyectadas en el organismo, el sistema inmunitario aprende a reconocer la estructura de la superficie del virus y genera anticuerpos contra estas proteínas.

Esos anticuerpos circulan por la sangre y también por los fluidos de las distintas mucosas del cuerpo, de manera que cuando el virus del papiloma humano entra en el organismo, esos anticuerpos lo detectan, se enganchan a su superficie y le impiden entrar en las células.

### 3. Conservación y almacenamiento de la vacuna

- La vacuna anti VPH debe conservarse en refrigeración entre +2 y + 8 grados centígrados de temperatura en todos los niveles de la cadena de frío.
- Se la debe ubicar de acuerdo al tipo de refrigerador
  - Vertical- en el segundo estante
  - Horizontal - en las cestas de la parte superior
  - Solar - en las bandeja plástica de la parte frontal
  - En los termos de acuerdo a norma.
- **Esta vacuna es sensible a la congelación. No debe congelarse nunca**
- Debe protegerse de la luz (fotosensibles).

### 4. Vía de administración

La vía de aplicación de la vacuna es Intramuscular en el brazo izquierdo con Jeringa de 0.5 ml, con aguja calibre 22 G x 1 1/2".

**Técnica de aplicación:** Asepsia en tercio medio del músculo deltoides, con algodón humedecido con agua, agua destilada o solución salina; fije la masa muscular, aplique la vacuna por vía intramuscular en ángulo de 90 grados; retire la aguja y presione con el algodón **sin realizar masaje**.

**Nota:** Se recomienda que la niña durante la aplicación de la vacuna esté sentada y continúe así aproximadamente por 15 minutos.

### 5. Tiempo de utilización de la vacuna

La vacuna tiene una presentación de frascos unidos. Se la debe utilizar inmediatamente después de retirar el tapón de protección.

### 6. Esquema de vacunación

El esquema completo de vacunación es de dos dosis. El intervalo debe ser de 6 meses entre dosis. No requiere refuerzos.

- No se tiene información sobre factibilidad de intercambio de vacuna bivalente por tetravalente o a la inversa para completar el esquema. Por lo que se recomienda reiniciar el esquema.
- **Sí** se puede administrar simultáneamente con otras vacunas vivas, atenuadas o muertas (jeringas separadas)
- Si la niña/adolescente demuestra que ya fue vacunada con dos dosis, no se la vacuna nuevamente,

solo se la registra de acuerdo a código establecido nuevamente.

### 7. Enfermedades que previene

- Infecciones y lesiones genitales precancerosas o displásicas (cervicales, vulvares y vaginales) causadas por el VPH 6, 11,16 y 18
- Cáncer cervical, vulvar y vaginal causado por VPH 16 y 18
- Cáncer de pene y anorectales.
- Verrugas genitales (condiloma acuminata causados por el VPH 6 y 11)

### 8. Advertencias y precauciones

- No se debe administrar en menores de nueve años de edad.
- No administrar por vía intravenosa, subcutánea o intradérmica
- Aunque en adolescentes muy rara vez puede desencadenar síncope, se recomienda que la niña este sentada durante la aplicación de la vacuna y continúe así, aproximadamente por 15 minutos.
- Deberá posponerse en las niñas que padecen una afección febril grave y aguda. Sin embargo, una infección menor, por ejemplo un resfriado, no es motivo para aplazar la vacuna.
- Administrar con precaución en niñas con Trombocitopenia o algún trastorno de la coagulación, debido a que puede presentar hemorragia después de la administración intramuscular.
- Evitar la vacunación contra el VPH durante la gestación. En caso de vacunación en embarazo inadvertido se posterga la aplicación de la 2da dosis.

### 9. Contraindicaciones

- Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre
- Antecedentes de reacción alérgica una dosis previa a la misma vacuna.
- Embarazada

## 10. Eficacia con 2 dosis

La eficacia de la vacuna con dos dosis es:

- VPH 6 94.3%
- VPH 11 89.4%
- VPH 16 99.5%
- VPH 18 88.8%

Otros estudios encontraron entre 90 y 100% de eficacia para genotipos 16 y 18 en mujeres sin antecedentes de infección y en mujeres con NIC 3 la eficacia fue de 45%.

Existe reacción cruzada estadísticamente significativa para el genotipo 31.

Duración de la inmunidad - Prolongada

## 11. Reacciones adversas

Leves y moderadas

- Reacciones locales en el sitio de la inyección: dolor, eritema, inflamación, prurito, equimosis.
- Fiebre y cefalea y en menor magnitud náuseas,

vómitos artralgias, mialgias, mareo, astenia, escalofríos y fatiga

El Riesgo de eventos severos como la anafilaxia y el Guillan Barré son teóricos; el síncope, a veces asociado con movimientos tónico clónicos ha sido asociado a la vacunación, aunque no se ha comprobado.

La vigilancia Post comercialización indica que las reacciones sistémicas fueron reportadas como reacciones leves y autolimitadas.

## 12. Eliminación de residuos

Las jeringas con agujas sin retapar utilizadas deben ser eliminadas en las cajas de bioseguridad de acuerdo a normas.

Los frascos usados, algodón, cobertores de la jeringa y otros deben ser eliminados de acuerdo a la normativa del PAI.

## 13. Reacción con otros edicamentos

No se ha comprobado interferencia.

# IV. LINEAS DE ACCIÓN

## 1. Coordinación

Para asegurar la introducción exitosa de la Vacuna contra el VPH se desarrollan acciones de coordinación intra e intersectoriales que dan el respaldo político y financiero. La estructura social de salud, en los niveles local, departamental y nacional, contribuyen con la movilización y el control social.

Para este año 2017 de introducción de la vacuna contra el VPH, se cuenta con Comités Impulsores de la Introducción de la vacuna contra el VPH (CIIVPH) organizados en base a los Comités Nacional y Departamentales de Inmunización.

A nivel nacional, este Comité es presidido por la Primera autoridad de Salud y a nivel departamental por el o la Directora Técnica del SEDES. Los epidemiólogos y los Responsables del PAI constituyen la Secretaría Técnica. Participan en ambos niveles otras autoridades de salud, educación, comisiones de salud de la Asamblea Legislativa, FAM y ACOBOL. Asimismo, representantes de la estructura social de salud, otros técnicos de los Ministerios de Salud y Educación, SEDES y Direcciones Departamentales

de Educación, quienes viabilizan las normativas y actividades prioritarias del plan. Es fundamental la participación de la Fundación de Lucha contra el Cáncer, la Sociedad del Cáncer, Programas Nacionales y Departamentales de Enfermedades no Transmisibles, Prevención y Control del Cáncer, Continuo de la Vida, Salud Sexual y Reproductiva, Escolar, Adolescente, SNIS, Género, Mi Salud, SAFCI, Bono Juana Azurduy, Promoción de la Salud, Telesalud, Educación para la Salud y otros que se consideren a nivel departamental.

En los SEDES deben estar incluidos los Coordinadores de Red y su equipo, conduciendo la micro planificación para la introducción y evaluación de la vacunación con VPH.

La función de estos comités es asegurar una introducción exitosa de la vacuna, con una intensa promoción, difusión y despliegue de brigadas para la vacunación, considerando que la población objetivo del año 2017 son tres cohortes 10, 11 y 12 años y posteriormente asegurar la vacunación regular desde enero de 2018 a las niñas de 10 años.

## 2. Microplanificación.

### 2.1 Programación de metas globales.

La programación será realizada anualmente al 100% de la población objetivo tomando en cuenta los datos asignados por el SNIS en todos los niveles: nacional, departamental, coordinación de red, municipio y por establecimiento de Salud.

En la microplanificación cada establecimiento de salud, con apoyo de la estructura social de salud, tomará en cuenta los censos de niñas realizados en coordinación con la Unidades educativas; para la programación de metas en niñas no matriculadas se tomará en cuenta la diferencia entre el total de niñas (SNIS) y el censo en unidades educativas, esto contribuirá a extremar esfuerzos por llegar al 100% del grupo objetivo.

#### Cuadro 2. Bolivia Población Objetivo

Año	Población objetivo	Meta
2017	10, 11 y 12 años	100%
2018 en adelante	10 años	100%

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud, 2016.

#### Cuadro 3. Metas departamentales para el 2017 por SEDES:

SEDES	Meta niñas de 10 a 12 años de edad 2017
Chuquisaca	21.102
La Paz	85.433
Cochabamba	61.893
Oruro	17.306
Potosí	30.646
Tarija	16.141
Santa Cruz	97.802
Beni	16.413
Pando	4.491
<b>TOTAL</b>	<b>351.227</b>

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud, 2016.

### 2.2 Censo de Unidades Educativas (UE)

Para facilitar la programación operativa de la vacunación, el personal de cada establecimiento de salud realizará el censo de todas las Unidades Educativas (UE) existentes en su área de trabajo en los tres turnos (mañana, tarde y noche). Se deben seleccionar aquellas UE que tengan alumnas de 10 a 12 años.

El censo del 2017 será la base para los siguientes años, en los que se irán incluyendo solamente los nuevos y excluyendo los que corresponda por la edad.

A nivel nacional el Ministerio de Educación proveerá la base de datos de todas las UE de Bolivia que serán proporcionados a los SEDES para su utilización en los talleres de planificación y en la supervisión.

### 2.3 Censo, registro de vacunación y Evento Supuestamente Atribuibles a las Vacunas o Inmunización, ESAVI, de niñas de 10 a 12 años en Unidades Educativas

Considerando que el 80% o más de las niñas están concentradas en Unidades Educativas, el personal de salud y de educación realizarán en cada UE el censo de niñas de 10 a 12 años utilizando el formulario VPH2 el año 2017. Los siguientes años se actualizará este censo con UE nuevas y las que concentren niñas de solamente 10 años.

En base a la información del RUDE, los maestros de cada curso realizarán el censo de las niñas con sus datos generales en febrero de cada año y entregarán esta información al personal de salud en las fechas acordadas para que preparen las vacunas e insumos necesarios.

A fin de optimizar el tiempo de trabajo del personal de salud en la administración de la vacuna y de disminuir la carga de trabajo en el llenado de formularios, se ha diseñado una herramienta que servirá para el censo, para el registro de las dosis aplicadas de vacunas y para el seguimiento de las niñas hasta que completen sus esquemas con dos dosis.

## 2.4 Elección de niñas

El 2017 cada maestro de curso revisará el registro RUDE y seleccionará a las niñas nacidas entre el 1 de enero del 2005 y diciembre del 2007 y que cumplirán 10, 11 o 12 años durante el 2017 sin importar día y mes de nacimiento; estas niñas ingresarán al censo y serán vacunadas con dos dosis durante el año escolar.

## 2.5 Censo, registro diario de vacunación en servicio por brigadas móviles y ESAVI de niñas de 10 a 12 años no matriculadas en UE

Bolivia cuenta con un número importante de localidades/comunidades dispersas, migrantes rurales en las grandes ciudades en las que posiblemente estén viviendo niñas de 10 a 12 años que no están matriculadas en el sistema educativo.

La metodología para el censo y seguimiento para las niñas no matriculadas es más difícil sobre todo en las ciudades capitales de departamento por el tamaño de población. Sin embargo, en el área rural, el trabajo de identificación es parte de la rutina del personal de salud. Actualmente en la mayoría de los lugares se cuenta con carpetas familiares que pueden contribuir a una mejor identificación. Se considera que este grupo de niñas tiene el mismo derecho a ser protegido a través de la vacunación, al no asistir al sistema escolar y al encontrarse en mayor riesgo de vulnerabilidad.

Idealmente el equipo de cada establecimiento de salud realizará el censo de las niñas no matriculadas en coordinación con instituciones, autoridades locales, organizaciones existentes en el área de trabajo. El programa Mi Salud, Programa Bono Juana Azurduy, información de las carpetas familiares y el Módulo de Información Básica MIB, pueden aportar de manera significativa en esta actividad.

## 2.6 Consolidado de Unidades Educativas por Municipio

Para facilitar la abogacía con los Gobiernos Municipales se consolidará el total de UE existentes en el municipio, sus características generales, la visualización de sus necesidades de transporte y de brigadas de vacunación.

## 2.7 Programación de vacunas, jeringas y otros insumos

Cada nivel debe realizar anualmente esta programación en base al siguiente formato:

**Cuadro 4. Programación de vacunas**

Gestión	Población	100%	2 dosis x niñas	Factor pérdida	Total dosis a solicitar
2017	Niñas de 10 a 12 años	351.227	702.454	0.5%	737.577
2018	Niñas de 10 años	119.280	238.560	0.5%	250.477

Fuente: PAI Nacional, 2016.

**Cuadro 5. Programación de jeringas 0.5 ml x 22Gx1 ½ y cajas de bioseguridad (5 kilos)**

Gestión	Población	100%	2 dosis x niñas	Total jeringas a solicitar	Total de cajas de bioseguridad (1 x 120)
2017	Niñas de 10 a 12 años	351.227	702.454	702.454	737.577
2018	Niñas de 10 años	119.280	238.560	0.5%	250.477

Fuente: PAI Nacional, 2016.

## Cuadro 6. Programación de suministros

Programar la cantidad que se requiere de los siguientes insumos:

Detalle
<b>Carnet de vacunación</b>
<b>Formulario VPH 1</b> censo de unidades educativas por establecimiento de salud y programación de vacunación escolar.
<b>Formulario VPH 2</b> Censo, registro de vacunación y ESAVI de niñas de 10 a 12 años de edad en unidades educativas.
<b>Formulario PH 3</b> Censo, registro de vacunación en servicio y por brigadas móviles, y registro de ESAVIS de niñas de 10 a 12 años de edad, no matriculadas.
<b>Formulario VPH 4</b> Programación consolidada de metas globales por niveles, Formato VPH 5 Reporte consolidado de coberturas de vacunación y ESAVI por niveles y por tipo de población.
<b>Formulario VPH5</b> Programación consolidada de metas globales por niveles, Formato VPH 5 Reporte.

### 2.8 Reportes de utilización y saldos de vacunas

- Hasta el quinto día del mes, cada establecimiento de salud debe enviar el informe mensual de dosis utilizadas al nivel que corresponda.
- Este informe básico debe ser consolidado por municipio, red y por SEDES en los tiempos acordados para su envío al PAI nacional.
- Se utilizará el formulario de reporte y consolidación de usos y saldos de vacunas por establecimiento de salud, municipio y coordinación de red con acta de control social.

### 2.9 Organización del control de la vacuna por los Comités Locales de Salud

Los Comités Locales de Salud en articulación con cada Establecimiento de Salud realizarán el control social del cumplimiento de metas, establecerán saldos de vacunas y se programará la vacunación en comunidades dispersas y en servicio.

El Establecimiento de Salud debe remitir el informe al nivel inmediato superior y los Comités Locales de Salud a los Concejos Sociales Municipales de Salud.

### 3. Cadena de frío

En cada nivel se debe asegurar la disponibilidad de la capacidad de almacenamiento y conservación de la vacuna anti VPH entre +2° y +8° C. La reciente evaluación internacional de "Gestión efectiva de vacunas" determinó que existe capacidad suficiente a nivel nacional, de SEDES y en vacunatorios para la inclusión de la vacuna anti VPH, pero no a nivel de algunas coordinaciones de red. Además recomienda elaborar un plan de inversión para la cadena de frío con ampliación de los almacenes departamentales; valorar la utilización de cámaras de refrigeración para algunas coordinaciones de red y plantea la sustitución de equipos domésticos por equipos precalificados

Por lo expuesto, en lo inmediato y en base a la normativa nacional, los SEDES analizarán la capacidad de almacenamiento en todos los niveles y elaborarán de acuerdo a su realidad planes de contingencia departamental por redes de salud.

Este plan incluye a) movimientos temporales de refrigeradores de acuerdo a necesidad, b) uso de otros equipos de cadena de frío, c) distribución inmediata de las vacunas al nivel local y d) compra de equipos precalificados por la OMS.

Cada Coordinación de red y municipio planificará y definirá la estrategia de recepción, distribución y uso de vacunas de acuerdo a su microplanificación. En la gestión 2017 se debe considerar los dos meses de intensificación (abril y octubre) en UE.

En alianza con el Consejo Municipal de Salud se logrará la programación de recursos para el mantenimiento, compra y reparación de equipos con los GAM.

Para la vacunación en comunidad y en las escuelas se utilizarán termos y paquetes fríos de acuerdo a normas. Esta vacuna es muy sensible a la congelación.

Para la introducción de la vacuna contra el VPH se capacitará al 100% del personal operativo y de gestión. A nivel nacional se formaran facilitadores departamentales en contenidos técnicos: epidemiología del CaCu, características de la vacuna, cadena de frío, técnica de vacunación, vacunación segura y preguntas frecuentes.

En contenidos de gestión: micro planificación, programación, monitoreo, supervisión, evaluación, técnicas de vacunación, preguntas frecuentes, metodología

de información- capacitación a padres y madres de familia, a maestros y a escolares.

En base a un diagnóstico de percepciones los facilitadores elaborarán planes departamentales identificando objetivos de capacitación por categoría de personal, estrategias, contenidos, material de apoyo, cronograma y presupuesto. La estrategia operativa de la capacitación la definirán de acuerdo a su realidad, a los recursos disponibles y a su experiencia, con énfasis en la vacunación regular a partir del año 2018.

En los procesos de capacitación se incluirá a personal de salud y al personal administrativo de las redes de salud, Mi Salud, Bono Juana Azurduy, Telesalud, de los seguros a corto plazo, ONGs, maestros, profesores y alumnos de instituciones formadoras de recursos humanos y otros que se considere pertinente.

Se cuenta como apoyo a los procesos de capacitación la producción de materiales como lineamientos técnicos, preguntas frecuentes, guía operativa y bípticos para maestros y estudiantes y estructura social de salud. Además de presentaciones power point para estandarizar contenidos y adecuarlos a los diferentes segmentos del personal de salud y educación.

El presupuesto base será otorgado por el MS y será completado con fondos de Gobiernos Departamentales y Gobiernos Municipales.

### 4. Comunicación y movilización social

La Política SAFCI nos da el marco ideológico y técnico para desarrollar actividades informativo-educativas de comunicación para el cambio con la propuesta de articular el establecimiento de salud con las organizaciones sociales de la comunidad o barrio en actividades que comprometan la participación comunitaria permanente y sostenible

En base a los lineamientos técnicos se cuenta con documentos marco de comunicación y movilización social que incluyen -cada uno en su especificidad- estrategias para todos los públicos, además del abordaje de los desafíos que la vacuna contra el VPH presenta.



Entre los más relevantes están:

- Vacuna solo para niñas,
- Única oportunidad para vacunar a niñas de 10 a 12 años por año de introducción y luego solo a niñas de 10 años de edad.
- La mayoría de la población objetivo está concentrada en unidades educativas (población cautiva).
- Eliminar inequidades: aproximadamente un 20% de niñas no asisten a la red educativa y tienen el mismo derecho a ser protegidas.
- Exclusión de niñas y adolescentes de más de 12 años de edad
- Deserción escolar que dificulta su seguimiento para la segunda dosis, etc.
- Adolescentes usuarias de redes sociales, con la posibilidad de transmitir mensajes de alerta en contra y riesgo a rechazo a la vacuna por imitación.
- Existencia de movimientos anti vacuna que aprovechan la introducción de nuevas vacunas para salir a escena.
- Participación de nuevos actores como maestros, padres, estudiantes.
- Corresponsabilidad de otros tomadores de decisión como Gobernadores, Alcaldes, autoridades de educación, Estructura Social de Salud, etc.

En talleres con los comunicadores y Responsables del PAI de los SEDES, se han elaborado estrategias departamentales en el marco de los lineamientos nacionales para aprovechar experiencias y darle a la estrategia un contenido estandarizado pero con una aplicación acorde a sus características regionales.

La línea de incidencia y abogacía hacia los tomadores de decisión será fundamental para la sostenibilidad del PAI en general y de esta vacuna en particular.

Se coordinará con el Consejo Social Nacional de Salud y el Viceministerio de Movimientos Sociales para la sensibilización y socialización sobre los beneficios y ventajas de la vacuna con VPH y su impacto en el cáncer cervico uterino, asimismo se definirán roles a cumplir por estas organizaciones.

Se utilizarán medios de comunicación como la televisión, la radio, redes sociales y sesiones informativas a las juntas educativas sobre la magnitud del CaCu y los beneficios de la vacuna.

Para responder a la demanda de los medios masivos se contará con una red de voceros técnicos del CNI, con médicos prestigiosos que son padres de familia y con líderes de opinión quienes serán sensibilizados previamente.

Un aspecto fundamental será la elaboración y socialización de un Plan de Gestión de Crisis para enfrentar y reducir el efecto de grupos antivacunas que sistemáticamente actúan en los periodos de introducción de nuevas vacunas. Existe información y evidencia suficiente sobre la calidad, eficacia y seguridad de la vacuna; sin embargo, los grupos antivacunas manejan medios e información que con frecuencia pueden confundir a la población generando corrientes de desprestigio y no aceptación entre padres y otros grupos. El trabajo previo con medios de comunicación, grupos religiosos y líderes de opinión puede reducir de manera significativa el efecto de grupos antivacunas. El Plan de Gestión de Crisis incluirá selección de voceros que sean referentes técnicos en temas de salud materno-infantil, gineco-obstetricia, pediatría, líderes comunitarios y autoridades de salud que tengan el respeto y confianza de la población.

A nivel nacional se apoya con la producción de materiales como spots y cuñas. El plan de medios es cofinanciado por Gobiernos Autónomos Departamentales y Gobiernos Autónomos Municipales.

## 5. Ejecución

El año de introducción es especial porque será utilizado para promocionar la vacuna y porque contempla 3 cohortes de niñas (10 a 12 años). A partir del 2018 se vacunará solo a las niñas de 10 años, por lo que las acciones deben ingresar a la planificación regular de enero a diciembre. A partir de este año cada establecimiento de salud programará sus actividades de acuerdo a su realidad local, observando el intervalo mínimo de 6 meses entre dosis.

**Para el 2017** la selección de las niñas utilizará el siguiente criterio:

- Niñas que han nacido entre enero 2005 y diciembre del 2007, es decir que cumplan de 10,11 o 12 años en cualquier mes del 2017. La vacunación se iniciará el 1ero de abril del 2017 y estará disponible en toda la red de servicios de salud pública.

**De 2018 en adelante** la selección de las niñas utilizará el siguiente criterio:

- Niñas nacidas entre el 1ero de enero al 31 de diciembre del 2008, es decir, que cumplan 10 años en este periodo.

En los siguientes años se procederá de acuerdo a lo señalado en el cuadro de ejecución (Cuadro 7 Ejecución).

La vacunación se iniciará el 1ero de enero de 2018 y estará disponible en toda la red de servicios de salud pública.

**Se aplicaran estrategias y tácticas que forman parte de la vacunación permanente del PAI.** Para el año de introducción y promoción de la vacuna VPH, se trabajará en:

- **Vacunación en UE** Se prevé la aplicación de 1eras dosis en abril y la 2ª dosis en octubre. En las fechas acordadas entre el personal de los ES y las UE
- **Vacunación por canalización:** De manera obligatoria los maestros deberán canalizar:
  1. A niñas que hayan faltado a clases el día de vacunación
  2. A niñas que pese a haber asistido no hayan sido vacunadas por haberse diferido su vacunación por padecer una afección febril grave y aguda u otra razón.

Los maestros son responsables de reprogramar con el personal de salud la vacunación de las niñas no vacunadas

- **Vacunación en servicio a partir de abril del 2017** para las niñas que no estén matriculadas y que fueron censadas por el personal de salud; para las que faltaron el día de la vacunación, para las que se pospuso su vacunación y para las que desertaron de las Unidades Educativas. El 2018 se iniciará desde el mes de enero.
- **Vacunación por brigadas móviles a partir de abril del 2017** para niñas no escolarizadas y que residan en áreas de difícil acceso, barrios periféricos de las grandes ciudades o pertenezcan a grupos e instituciones especiales y que por cualquier motivo no pueden ir a los servicios de salud. El 2018 se iniciará desde el mes de enero.

**Importante:** si bien se podrá iniciar o completar el esquema en cualquier momento, en los establecimientos de salud y a través de las brigadas de vacunación, la estrategia principal para las niñas matriculadas es la vacunación en Unidades Educativas.

## 6. Vigilancia de ESAVI

ESAVI es cualquier cuadro clínico patológico supuestamente atribuido a la vacunación o inmunización, no existiendo necesariamente relación causal entre la vacuna y el efecto. Cualquier notificación o rumor será investigado de inmediato hasta su clasificación final. No cumplir con esta normativa puede generar conflictos innecesarios.

Los maestros registraran todos los ESAVI de acuerdo a los códigos establecidos y se hará un balance semanal para consolidar datos. Los ESAVI leves serán registrados para fines de estadística.

La notificación de los ESAVI moderado o grave debe ser inmediata al personal de salud más cercano, quien a su vez a, tiempo de estabilizar a la paciente, notificará de inmediato a la red y al SEDES utilizando la ficha de vigilancia de ESAVI; además de incluir en el reporte semanal y/o mensual. Todos los casos deben ser investigados y contar con clasificación final con apoyo del CDI.

### Cuadro 7. Ejecución

Solo para el año de introducción se aplicará el siguiente calendario:

<b>Cronograma de vacunación</b>												
Red												
Municipio												
Establecimiento de Salud												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
<b>Escolar</b>				Vacunación escolar						Vacunación escolar		
<b>Establecimientos de salud</b>				Según disponibilidad de personal						Según disponibilidad de personal		
<b>Brigadas</b>				Según programación previa	Según programación previa	Según programación previa	Según programación previa	Según programación previa	Según programación previa	Según programación previa	Según programación previa	Según programación previa

Clave disponibilidad de la vacuna 2 meses antes

Hasta la fecha se han aplicado en el mundo más de 200 millones de dosis de vacuna anti VPH, concluyendo que la vacuna es segura y que la mayor frecuencia de estos eventos son leves y autolimitados, los ESAVI graves son eventos muy

raros y poco frecuentes, el riesgo es potencial.

De acuerdo al siguiente cuadro, por el número de dosis aplicadas, no se espera ni un solo caso de anafilaxia grave ni síncope.

**Cuadro 8. Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación e Inmunización (ESAVI) por la VPH**

Clasificación	Frecuencia	ESAVI	Tiempo de aparición entre la vacuna y el tipo de ESAVI	Duración
Leves	Muy frecuentes	Reacciones locales: • Dolor en el sitio de inyección, que no produce incapacidad • Inflamación y enrojecimiento en el sitio de inyección	2 hrs	5 días
	Frecuentes	-Febrícula -Dolor de cabeza -Gastrointestinales -Urticaria -Artralgia -Mialgias	6 hrs	2-4 días
Moderados	Poco frecuentes	Dolor, rubor e inflamación local con incapacidad temporal	2 hrs	5 días
		Fiebre igual o mayor a 38,5 oC	2 hrs	5 días
		Síncope (mareo y desmayo) que se recupera en unos minutos	En los primeros 15 a 30 minutos	2 a 3 minutos
		Absceso infeccioso en el sitio de la inyección	2 días	5 - 10 días
Graves	Poco frecuentes	Reacción alérgica	Minutos a horas	Variable
	Potencial (Riesgo Teórico)	Choque anafiláctico	Minutos	Variable

Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, 2016.

## 7. Instrumentos de información

Para el registro de la vacunación con VPH, el año 2017 cuenta con formularios de censo/registro y de consolidación debido a que contempla el grupo de 10 a 12 años. A partir del 2018 se registrará en los formatos del Sistema Nacional de Información en Salud.

### Los instrumentos que se aplicarán son:

- **Carnet de vacunación con VPH** - Se entregará a cada niña vacunada.
- **Formulario VPH 1 - Censo de unidades educativas por establecimiento de salud y programación de vacunación escolar.** Cada ES completará el formulario y lo enviará a la coordinación de Red Municipal (nivel inmediato superior.)
- **Formulario VPH 2 Censo, registro de vacunación y ESAVI de niñas de 10 a 12 años de edad en unidades educativas.** Se utilizará un formato por curso en cada UE. Este formato tiene dos hojas a fin de contar con espacio suficiente para llenar la información necesaria, tendrá copias tanto para el ES como para UE.
- **Formulario VPH 3 Censo, registro de vacunación en servicio y por brigadas móviles, y registro de ESAVI de niñas de 10 a 12 años de edad, no matriculadas.**
- **Formulario VPH 4 Programación consolidada de metas globales por niveles debe ser el 100% de la población objetivo, el 2017 niñas de 10 a 12 años de edad y a partir del 2018 100% de niñas de 10 años.**
- **Formulario VPH 5 Reporte consolidado de coberturas de vacunación y ESAVI por niveles y por tipo de población.** El reporte mensual de uso y saldos de vacunas e insumos se realizará en el formulario ya establecido para este fin por el PAI nacional.

La información recolectada con estos formularios permitirá sistematizar la programación de actividades, de metas y el progreso de coberturas de vacunación para el monitoreo y evaluación del cumplimiento de metas.

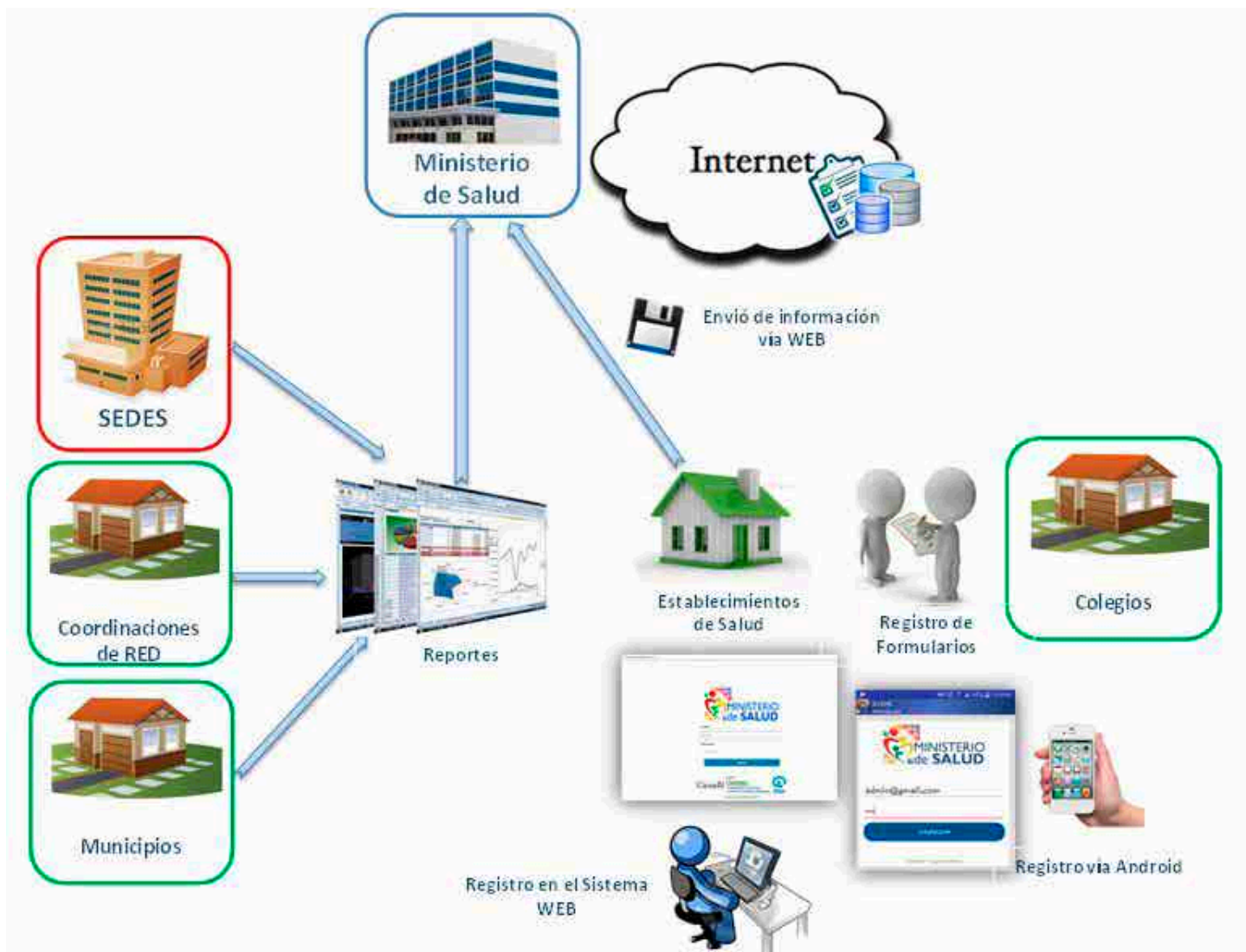
## Flujos de información

Para el 2017- se han establecido dos flujos:

**a) El manual** - El establecimiento de Salud debe completar manualmente todos los formularios VPH y enviará sus consolidados semanalmente a la cabecera de municipio, ésta a la red, la red al SEDES y éste al PAI nacional. (durante abril y octubre el reporte será semanal y mensual; los demás meses el reporte será mensual).

**b) Subsistema de Registro Rápido de Vacunación VPH** - Para el registro rápido de la vacunación se ha diseñado un Subsistema que cumple la función de sistematizar datos generados desde el establecimiento de salud en hojas electrónicas Excel, para cualquier tipo de equipo y versión de sistema operativo.

Una vez que la información de los formularios esté llena y verificada por los responsables, deberán ingresar al portal WEB DE CONSOLIDACIÓN DE VACUNACION VPH, disponible en la página Web del SNIS. En el portal Web, el usuario seleccionará el establecimiento de salud en el que cargarán los datos generados. Este procedimiento se puede realizar desde el mismo establecimiento de salud, desde el municipio o Coordinación de Red si tienen acceso a internet. Una vez cargada la página WEB DE CONSOLIDACIÓN DE VACUNACION VPH, el usuario podrá ver de manera inmediata los reportes de seguimiento, monitoreo y estadísticas de la sistematización de la vacunación que podrán ser analizados desde el nivel local, municipal, Coordinación de Red, departamental y nacional, lo cual busca facilitar la implementación del Subsistema de Registro Rápido de Vacunación VPH.



Fuente: PAI Nacional, Sistema Nacional de Información en Salud, 2016.

## 8. Monitoreo, supervisión y evaluación.

**a) Monitoreo y evaluación** - Los procesos de monitoreo y evaluación serán realizados de manera conjunta entre personal de salud, educación y la estructura social de salud, quienes tomarán las decisiones pertinentes a fin de garantizar la vacunación del 100% de la población objetivo.

El monitoreo total de coberturas incluye los dos momentos de vacunación escolar y la vacunación regular a las niñas vacunadas por otras estrategias, de acuerdo a las siguientes características:

- 1. Inmediato** – Se realizará al concluir la vacunación en cada Unidad Educativa para determinar el porcentaje de vacunación y definir acciones de vacunación correctivas de ser necesarias. Esta información se recolectará en la hoja dos del formato VPH 2.
- 2. Diario** – Se realizará al concluir las acciones programadas para el día y para reprogramar una nueva jornada de vacunación para niñas que no fueron no vacunadas por diferentes causas.
- 3. Semanal** - Se realizará los meses de abril y octubre para observar el cumplimiento de la vacunación concentrada en unidades educativas.

**4. Mensual** - Se realizará para observar el progreso de las coberturas mes a mes hasta llegar en diciembre al 100% de la población objetivo.

Herramientas de graficación y visibilización de los avances

- El Vacunómetro manual para la vacunación en escuelas será de uso semanal y solo se aplicará en los meses de abril y octubre.
- Gráfico de monitoreo mensual, el 2017 se utilizará de abril a diciembre para las vacunaciones a niñas no escolarizadas.

**b) Supervisión** - La supervisión del cumplimiento de los lineamientos técnico operativos se realizará por niveles, priorizando las redes municipales con debilidades detectadas previamente. Se utilizará una guía de supervisión que será validada durante el 2017, año de introducción. Posteriormente será incluida en el formato actualizado de supervisión integral del PAI.

**c) Evaluación** - En los eventos de evaluación y de análisis de información se incluirán las coberturas alcanzadas contra las metas programadas en cada nivel de gestión, así como en otros eventos públicos y de rendición de cuentas.

Los Indicadores que se utilizarán para el monitoreo y evaluación serán: (con negrita y sin número)

#### **Indicadores de resultado:**

- Número y porcentaje de cobertura de niñas de la población objetivo con primeras y segundas dosis.
- Número y porcentaje de niñas no matriculadas con primeras y segundas dosis.
- Número y porcentaje de niñas matriculadas con primeras y segundas dosis.
- Tasa de deserción.
- Número y porcentaje de unidades educativas con coberturas superiores a 95%.

#### **Indicadores de proceso**

- Porcentaje de establecimientos de salud con cronograma de vacunación.
- Número de unidades educativas con censo de niñas de 10 a 12 años de edad

Se desarrollará un proceso de sistematización desde la fase preparatoria hasta la evaluación nacional para determinar los resultados alcanzados y las principales lecciones aprendidas con la respectiva retroalimentación a las autoridades de Salud, educación a nivel nacional, departamentales y municipales.





## V. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Comité Nacional de Cáncer en la mujer, México 2014, Vacunas contra la infección por Virus del Papiloma Humano en el sector privado.
- Gardasil ( HPV, types 6,11,16 and 18) Vaccine Recombinant Initial U.S. approval 2009
- Massoc Alejandra, Bolivia 2014, Vacuna tetravalente contra VPH, resultados e impacto en la vida real, Estado Actual de la evidencia científica e impacto en la Salud Pública.
- Ministerio de Salud, Bolivia 2016, Norma nacional, reglas, protocolos y procedimientos para la prevención y control del cáncer de cuello uterino, con enfoque de género.
- Ministerio de Salud, Argentina 2014, Lineamientos técnicos/transición a vacuna tetravalente, manual del vacunador.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay 2013, Lineamientos técnicos y operativos para la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano.
- Ministerio de Salud Pública y Protección social, Colombia 2012, Lineamientos técnicos y operativos para la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano, primera fase.
- OPS, 2012, nota de orientación: Prevención y control integrales del cáncer cervicouterino: un futuro más saludable para niñas y mujeres
- Organización Mundial de la Salud, preparación para la introducción de las vacunas contra el Virus del Papiloma Humano, orientaciones normativas y programáticas para los países, 2007
- Organización Mundial de la Salud, documento de posición frente a la vacuna VPH, 2009
- Secretaría de Salud, Honduras 2016, Lineamientos técnicos y operativos para la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano.
- Xavier de Lamballerie, Bolivia 2010, HPV Bolivia, El Alto Study, provisional results.
- Valdez Werner, Bolivia 2012 Estudio económico vacuna VPH

## VI. ANEXOS

---

1. Carnet de Vacunación contra el VPH
2. Formulario VPH 1 Censo de unidades educativas por establecimiento de salud y programación de vacunación escolar
3. Formulario VPH 2 Censo, registro de vacunación y ESAVI de niñas de 10 a 12 años de edad en unidades educativas.
4. Formulario VPH 3 Censo, registro de vacunación en servicio y por brigadas móviles, y registro de ESAVIS de niñas de 10 a 12 años de edad, no matriculadas
5. Formulario VPH4 Programación consolidada de metas globales por niveles.
6. Formulario VPH 5 Reporte consolidado de coberturas de vacunación y ESAVI por niveles y por tipo de población
7. Cuadro 1. Informe mensual de uso de vacunas y jeringas
8. Cuadro 2. Guía de supervisión para vacuna contra el VPH
9. Cuadro 3. Ficha de ESAVI

# 1. Carnet de Vacunación contra el VPH

## Anverso



## Reverso

<b>Departamento</b> <input type="text"/>	<b>Red</b> <input type="text"/>	
<b>Nombre y Apellido</b> <input type="text"/>	<b>Edad</b> <input type="text"/>	<b>C. I.</b> <input type="text"/>
<b>Establecimiento de Salud</b> <input type="text"/>	<b>Unidad Educativa</b> <input type="text"/>	
<b>Fecha de la 1ª dosis</b> DD/MM /AA <input type="text"/>	<b>Nº de Lote</b> <input type="text"/>	
<b>Fecha de la 2ª dosis</b> DD/MM /AA <input type="text"/>	<b>Nº de Lote</b> <input type="text"/>	







## 5. Formulario VPH4 Programación consolidada de metas globales por niveles.



### PROGRAMACIÓN CONSOLIDADA DE METAS GLOBALES POR NIVELES

FORMULARIO VPH 4

SEDES: ..... COORDINACIÓN DE RED: ..... MUNICIPIO: .....  
 ESTABLECIMIENTO DE SALUD: .....

SEDES/REDES/MUNICIPIO/ESTABLECIMIENTO DE SALUD	NÚMERO DE UNIDADES EDUCATIVAS CON NIÑAS DE 10 A 12 AÑOS	ÁREA GEOGRÁFICA		TIPO DE UNIDAD EDUCATIVA		NIÑAS DE 10 A 12 AÑOS DE EDAD CENSADAS EN UE			POBLACIÓN TOTAL DE NIÑAS DE 10 a 12 AÑOS DE EDAD en UE			NIÑAS DE 10 A 12 AÑOS NO MATRICULADAS			POBLACIÓN TOTAL DE NIÑAS DE 10 a 12 AÑOS NO MATRICULADAS			POBLACIÓN TOTAL DE NIÑAS DE 10 a 12 AÑOS DE EDAD						
		URBANO	RURAL	PRIVADO	PÚBLICO	10 años	11 años	12 años	Suma de niñas de 10,11 y 12 años	Suma de niñas de 10,11 y 12 años	Suma de niñas de 10,11 y 12 años	10 años	11 años	12 años	Suma de niñas de 10,11 y 12 años	Suma de niñas de 10,11 y 12 años	Suma de niñas en UE y no matriculadas							
<b>Total</b>																								

Fecha de programación

Nombre y firmas ( según corresponda)  
 de responsable de establecimiento de salud/director Municipal/coordinador/PAI departamental

Nota.- El instructivo de llenado del formulario se encuentra en la Guía operativa.





# 7. Cuadro 1. Informe mensual de uso de vacunas y jeringas

## INFORME MENSUAL DE USO DE VACUNAS Y JERINGAS

Coordinación de Red: ..... Municipio: ..... Responsable: ..... Establecimiento: .....  
 Período de: ..... Mes: ..... Firma: .....

VACUNA	SALDO ANTERIOR	TOTAL RECIBIDO		TOTAL DISPONIBLE DESP.	USO			TOTAL PERIODA	CANTIDAD DESPACHADA	TOTAL USO + PERIODA	SALDO	Fecha de Exp.
		SEDES / GERENCIA	TRANSF. / ADICIONAL		P.O.	P.N.O.	TOTAL USO					
BCG												
QUINVAXEM												
ANTIPOLO (OPV)												
ANTIROTAVIRUS												
SRP UNIDOSIS												
SRP (MULTIDOSIS)												
SR (UNIDOSIS)												
SR (MULTIDOSIS)												
FIEBRE AMARILLA (5 dosis)												
FIEBRE AMARILLA (10 dosis)												
DPT												
dT ADULTO												
DT PEDIATRICO												
INFLUENZA - PEDIATRICA												
INFLUENZA - ADULTO												
PAPILOMA VIRUS HUMANO (H.P.V)												
ANTINEUMOCÓCICA												
HEPATITIS B												

JERINGAS	SALDO ANTERIOR	TOTAL RECIBIDO		TOTAL DISPONIBLE -DESP.	USO			TOTAL PERIODA	CANTIDAD DESPACHADA	TOTAL USO + PERIODA	SALDO	Fecha de Exp.
		SEDES / GERENCIA	TRANSF. / ADICIONAL		P.O.	P.N.O.	TOTAL USO					
0.1 ml. 27G x 3/8 (BCG)												
0.5 ml. 25G x 5/8 (SRP, FA, SR)												
1 ml. 25G x 5/8 (SRP, FA, SR)												
0.5 ml. 23G x 1 (PENTAVALENTE, DPT, HPV)												
1 ml. 23G x 1 (PENTAVALENTE, DPT, INFLUENZA PED., DT PED.)												
1 ml. 22G x 1 1/2 (dT, HB, INFLUENZA ADULTO)												
5 ml. 22G x 1 1/2 (PREP, BCG, FA, SR)												
<b>OBSERVACIONES -</b>												



P.O. POBLACION OBJETO P.N.O. POBLACION NO OBJETO F.A. FRASCO ABIERTO F.F. FRASCO ROTO F.M. FACTOR MANIPULEO F.E. FACTOR EXPIRACION F.F. FALLA FABRICA

Nota.- El instructivo de llenado del formulario se encuentra en la Guía operativa.

## 8. Cuadro 2. Guía de supervisión para vacuna contra la VPH

Variables	si	no	Observación	Recomendaciones
			Verifique y detalle	
Cuenta con programación de metas globales de su área de responsabilidad				
Cuenta con censos de niñas de 10 a 12 años escolarizadas y no escolarizadas de su área de responsabilidad				
Tiene Plan de trabajo con cronograma y todas las líneas de acción de su área de responsabilidad			Establezca % de ejecución	
Programación de vacunas e insumos adecuados de su área de responsabilidad				
Tiene conformado el comité local de control de vacunas y jeringas de su área de responsabilidad				
Todo el personal del establecimiento de salud ha sido capacitado por el facilitador del ES				
Tiene plan de trabajo de sesiones informativas con tutores de las niñas, maestras/os, líderes, lideresas, estudiantes, etc.			Establezca % de ejecución	
La información y socialización con las organizaciones sociales locales ha sido realizada?				
La vacuna está en la posición correcta en el refrigerador?				
La temperatura está entre 2 y 8 grados			Visible y actualizada	
La vacuna está identificada?				
Tiene suficientes jeringas?				
Dispone de cajas de bioseguridad en cantidad suficiente				
El vacunómetro manual está visible y actualizado				
El gráfico de monitoreo mensual para la vacunación de las niñas que no asisten a las escuelas esta visible y actualizado				
Control de calidad de la información adecuada en dos unidades educativas sorteadas por municipio				
Control de calidad de la información consolidada adecuada en el ES				

## 9. Cuadro 3. Ficha de ESAVI


**EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES  
A VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN (ESAVI)**


SEDES: \_\_\_\_\_ Coordinación de red: \_\_\_\_\_  
Municipio: \_\_\_\_\_ Establecimiento: \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE:**  
Nombres apellidos del caso: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Sexo: F  M  Nombre de la madre o responsable si es niño: \_\_\_\_\_  
Dirección del domicilio, Barrio o comunidad: \_\_\_\_\_ Calle: \_\_\_\_\_  
Referencia: \_\_\_\_\_ (dibuje croquis domicilio al reverso) Teléfono: \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES DEL PACIENTE:**  
Padece o padece alguna enfermedad: NO  SI  Cual: \_\_\_\_\_  
Padece de alergias: NO  SI  Cual: \_\_\_\_\_ Antecedente familiar de reacción a vacunas: NO  SI   
Presentó eventos o con anteriores vacunas: NO  SI  Fiebre:  Convulsión:  Salpullido:   
Otros:  Cual: \_\_\_\_\_  
Por cuales vacunas se presentaron estos eventos: \_\_\_\_\_

**El estado de salud del paciente en la semana previa a la vacunación actual:**  
Sano:  Decaido:  Irritable:  Fiebre:  Salpullido:  Otros  Cual: \_\_\_\_\_

**Describe las vacunas y/o medicamentos recibidos anteriormente o 4 semana previa a la vacunación actual:**

Fecha	Vacunas o medicamentos	Cantidad en dosis	Nº de dosis	Vía y lugar d aplicación	Nº de lote	Fecha de expiración	Eventos

**VACUNAS RECIBIDAS ACTUALMENTE:**

En establecimiento de salud:				Otro Cual				
Fecha	Hora	Vacunas	Cantidad en dosis	Nº de dosis	VIA (I, D, I.M, V,O, S.C.) y lugar de aplicación (brazo, muslo, glúteo)	Fecha de expiración	Nº de lote	Laboratorio fabricante

**DESCRIPCIÓN DE SIGNOS, SINTOMAS Y TRATAMIENTO ADMINISTRADO:**

Nº	Eventos presentes (signos y síntomas)	Fecha inicio	Hora inicio	Tratamiento administrado
1.-				
2.-				
3.-				

**PRUEBAS DE LABORATORIO REALIZADOS:**

Tipo de muestras	Fecha de toma	Hora de toma	Resultados

**ESTADO DE SALUD ACTUAL DEL PACIENTE:**  
 Buen estado de salud  
 Produjo discapacidad Cual: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Enfermedad que amenaza la vida actual  
 Requirió hospitalización, donde: \_\_\_\_\_ Cuantos días: \_\_\_\_\_  
 Falleció lugar: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Se realizo autopsia: NO  SI  Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Escriba el diagnóstico médico actual:**

<b>Clasificación del caso según estado de salud:</b> Leve: <input type="checkbox"/> Moderado: <input type="checkbox"/> Grave: <input type="checkbox"/>	<b>Clasificación según investigación y laboratorio:</b> Coincidente: <input type="checkbox"/> Error programático: <input type="checkbox"/> Relacionado con la vacuna: <input type="checkbox"/> No determinado: <input type="checkbox"/>
---	---

El caso fue clasificado en comité de ESAVI Dptal: NO  SI  Fecha: \_\_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

**CASO REPORTADO POR:**  
Nombre completo: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_ Fecha de reporte: \_\_\_\_\_

**CASO INVESTIGADO POR:**  
Nombre completo: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_ Fecha de investigación: \_\_\_\_\_

1ra. Copia: PAI NAL. 2da Copia: SEDES. 3ra Copia: UNIMED. 4ta Copia: Coordinación de red. 5ta Copia: Municipio. 6ta Copia: Establecimiento que notifica.

## **Programa Ampliado de Inmunización:**

Dra. Susana Solano Romero  
**Responsable del Programa Ampliado de Inmunización**  
Sr. Hernan Aguila Almanza  
**Estadístico**  
Lic. Claudia Carrizales  
**Supervisora**  
Lic. Gladys Crespo Alvarez  
**Responsable de Vigilancia Epidemiológica**  
Lic. Tania Ignacio Agostopa  
**Supervisora**  
Dra. Maritza Patzi Chambi  
**Responsable de Vigilancia Centinela**  
Lic. Mary Quintanilla Flores  
**Supervisora**

## **Comité impulsor para la Introducción de la Vacuna contra el Virus del Papiloma Humano**

### **Ministerio de Salud**

Dr. Rodolfo Rocabado Benavides  
**Director General de Servicios de Salud**  
Dr. Adolfo Zárate Cabello  
**Jefe a.i. de la Unidad de Epidemiología**  
Dra. María Julia Carrasco Gil  
**Jefe de la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnología en Salud**  
Dr. Max Enriquez Nava  
**Coordinador Nacional SNIS**  
Dr. Franz Trujillo Quispe  
**Coordinador Nacional Mi Salud**  
Dr. Efraín Monje Arteaga  
**Unidad de Redes de Servicios de Salud y Calidad**  
Dr. Félix Gerardo Balderas  
**Coordinador Nacional del BONO JUANA AZURDUY**  
Dra. Rossi Calizaya Posada  
**Coordinadora Nacional de Registro de Cáncer**  
Dra. Miriam Soledad Zubieta Durán  
**Coordinadora Nacional de Laboratorios**

Dra. Patricia Apaza Peralta  
**Responsable Salud Escolar**  
Dra. Mariela Becerra Ayala  
**Responsable Salud Sexual y Salud Reproductiva**  
Dra. Mariana Ramírez López  
**Responsable Continuo de la Atención**  
Dr. Milton Soria Húmeréz  
**Citopatólogo INLASA**  
Dr. Gonzalo Peredo Beltrán  
**Presidente Sociedad Boliviana de Cancerología**  
Dr. José Sosa Paucara  
**Presidente Sociedad de Cancerología La Paz**  
Dra. Gladys Quiroga Iporre  
**Fundación Boliviana contra el Cáncer**  
Dr. Igor Pardo Zapata  
**Gineco Obstetra del Hospital de la Mujer**  
Dr. Alfredo Calvo Ayaviri  
**Presidente de la Sociedad Boliviana de Salud Pública**

### **Responsables departamentales del PAI**

Lic. Rosario Ayllon de Cuenca  
**SEDES Tarija**  
Dr. David Choqueticlla Rodriguez  
**SEDES Potosí**  
Dr. Fernando Gil Mendía  
**SEDES Santa Cruz**  
Dr. José Omar Guzmán Fernandez  
**SEDES Cochabamba**  
Lic. Roxana Laura Gutiérrez  
**SEDES La Paz**  
Lic. Roxana Lima Nakashima  
**SEDES Pando**  
Lic. Mery Parada Cholima  
**SEDES Beni**  
Lic. Wilma Rodriguez Gamboa  
**SEDES Chuquisaca**  
Dra. Juana Vera Chumacero  
**SEDES Oruro**

## **Ministerio de Educación**

Lic. Roberto Iván Aguilar Gómez

## **Ministerio de Economía y Finanzas Públicas**

Lic. Raúl Vásquez Cardenas  
**Sectorialista de Salud**

## **Asamblea Legislativa Plurinacional**

### **Diputados**

Sra. Patricia Chávez Noé

**Presidenta de la Comisión de Educación y Salud 2016**

Manuel Mamani Quispe

**Presidente de la Comisión de Educación y Salud 2017**

### **Senadores**

Sr. Erwin Rivero Siles

**Presidente de la Comisión Políticas de Salud y Educación 2016**

Dr. Ciro Zabala Canedo

**Presidente de la Comisión Políticas de Salud y Educación 2017**

Lic. Aldo Camacho Alviz

#### **Jefe de Prensa del Senado**

Lic. Williams Cervantes Beltrán

#### **Federación de Asociaciones Municipales de Bolivia**

Dra. Patricia Barrios Borda

#### **Presidenta Mesa de Maternidad y Nacimientos Seguros**

Sra. Zulema Serrudo Arancibia

#### **Presidenta de la Asociación de Concejalas de Bolivia**

Dr. Pedro Pablo Palma Urrutia

#### **Jefe Sobrevivencia Infantil y Desarrollo DE UNICEF**

Lic. Teresa Calderón Machicado

#### **Oficial de comunicación para el desarrollo de UNICEF**

Dr. Alberto Castro André

#### **Oficial de Salud Sexual y Reproductiva UNFPA**

Lic. Mónica Novillo Gonzales

#### **Secretaria Ejecutiva de la coordinadora de la Mujer**

## **Comité Nacional de Inmunización**

Dr. Adalid Zamora Gutiérrez

**Presidente y representante de la Sociedad Boliviana de Pediatría**

Lic. Elba Olivera Choque

**Colegio Nacional de Enfermeras**

Dra. Olga Cespedes de Mora

**Presidenta Asociación de Médicos de Atención Primaria en Salud**

Dr. Jean Adrián Florú Mercado

**Médico Internista e Inmunólogo**

Dr. Víctor Hugo Velasco Alvarez

**Infectólogo Hospital del Niño**

Dra. Volga Íñiguez Rojas

**Universidad Mayor de San Andrés**

Dr. Rolando González Zeballos

**Pediatra Hospital La Paz**

Dra. Rosario Quiroga Morales

**Médica Epidemióloga**

Dr. Erick Machicao Ballivian

**Médico Salubrista**

Dr. Raúl Montesano Castellanos

**Consultor OPS/OMS Bolivia**

Dra. Susana Solano Romero

**Responsable Programa Ampliado de Inmunización**

# SIGLAS Y ABREVIATURAS

ACOBOL	Asociación de Concejalas de Bolivia
ADM	Asociaciones Departamentales de Municipios
VFAAM	Vacuna contra la fiebre amarilla
ANR	Autoridad Nacional Regulatoria
AS	Vacuna contra el sarampión
BCG	Vacuna contra la tuberculosis
BJA	Bono Juana Azurduy
CaCu	Cáncer Cérvico-Uterino
CDC	Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (USA)
CDI	Comités Departamentales de Inmunizaciones
CIDA	Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional
CNI	Comité Nacional de Inmunizaciones
CNV	Causas de no vacunación
COCOTEC	Comité de Coordinación Técnica del Ministerio de Salud
DPT	Vacuna contra la difteria, tos ferina y tétanos
ENCOVA	Encuesta Nacional de Cobertura de Vacunación
ES	Establecimiento de Salud
EPV	Enfermedades prevenibles por vacunación
ESAVI	Evento Supuestamente Asociado con las Vacunas e Inmunizaciones
FAM	Federación de Asociaciones Municipales
FR	Fondo Rotatorio de Vacunas
FSS	Proyecto Gavi para el Fortalecimiento de los Servicios de Salud en apoyo al PAI
GAD	Gobierno Departamental Autónomo
GAM	Gobierno Autónomo Municipal
Gavi	Gavi, la Alianza para las Vacunas
GEV	Gestión efectiva de Vacunas
GLOBOCAN	Base de datos de los estimados más recientes (2012) sobre la incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer a nivel mundial, OMS
IARC	Agencia Internacional para la Investigación de Cáncer (por sus siglas en inglés)
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPV	Vacuna inactivada contra la poliomielitis (por sus siglas en inglés)
INLASA	Instituto Nacional de Laboratorios en Salud
KOICA	Agencia de Cooperación de Corea
MS	Ministerio de Salud
ME	Ministerio de Educación
MEFP	Ministerio de Economía y Finanzas Públicas



OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPV	Vacuna oral contra la poliomielitis (por sus siglas en ingles)
OPPV	Oportunidades perdidas de vacunación
PAI	Programa Ampliado de Inmunización
Pentavalente	Vacuna contra la difteria, tos ferina, tétanos, infecciones invasivas por Haemophilus influenzae tipo B y Hepatitis B
PNENT	Programa Nacional de Enfermedades no Transmisibles
PSR	Programa de Salud Reproductiva
RSS	Redes de Servicios de Salud
SAFCI	Política de Salud Familiar, Comunitaria e Intercultural
SIS	Seguro Integrado de Salud
SNIS	Sistema Nacional de Información en Salud
SRC	Síndrome de Rubéola Congénita
SRP	Vacuna contra el sarampión, rubéola y parotiditis
SRP2	Segunda dosis de SRP
SEDES	Servicios Departamentales de Salud
SNIS	Sistema Nacional de Información en Salud
TAG	Grupo Técnico Asesor
RNVe	Registro Nominal de Vacunación Electrónico
UE	Unidades Educativas
VPH	Virus del Papiloma Humano (por sus siglas en inglés) o Vacuna contra el Virus del Papiloma Humano, según el contexto
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (por sus siglas en inglés)





***La salud... un derecho para vivir bien***